

REPUBBLICA ITALIANA

BOLLETTINO UFFICIALE

DELLA

REGIONE LOMBARDIA

MILANO - MARTEDÌ, 25 FEBBRAIO 1997

1° SUPPLEMENTO STRAORDINARIO AL N. 9

S O M M A R I O

D.G.R. 20 DICEMBRE 1996 - N. 6/22903

Approvazione del piano della riserva naturale «Pian di Spagna-Lago di Mezzola» (art. 14 della l.r. 30 novembre 1983, n. 86)

[5.3.1]

2

[BUR199701160]

[5.3.1]

D.G.R. 20 DICEMBRE 1996 - N. 6/22903

Approvazione del piano della riserva naturale «Pian di Spagna-Lago di Mezzola» (art. 14 della l.r. 30 novembre 1983, n. 86)

LA GIUNTA REGIONALE

Visto il titolo II, capo I della l.r. 30 novembre 1983, n. 86, che stabilisce il regime delle riserve naturali ed in particolare l'art. 14 che prevede, per ciascuna di esse, la formazione di un piano, fissandone i contenuti e le modalità di approvazione;

Vista la deliberazione del consiglio regionale n. III/1913 del 6 febbraio 1985, che determina il regime proprio della riserva naturale «Pian di Spagna-Lago di Mezzola», stabilendo, tra l'altro, i termini e le modalità di redazione del piano;

Visti gli elaborati del piano della riserva naturale «Pian di Spagna-Lago di Mezzola», predisposto dal «Consorzio tra le Comunità montane Alto Lario occidentale, Valchiavenna e Valtellina di Morbegno per la gestione della riserva naturale del Pian di Spagna e Lago di Mezzola» (deliberazione dell'assemblea consortile n. 9 del 4 novembre 1993) e trasmesso alla giunta regionale per l'approvazione il 9 marzo 1994 (Prot. Terr. n. 11173);

Visto il d.p.g.r. n. 66284 del 23 ottobre 1995, con cui è stato costituito un gruppo di lavoro interassessorile per l'istruttoria del piano della riserva naturale Pian di Spagna-Lago di Mezzola;

Preso atto che il dirigente del servizio proponente riferisce che:

— i pareri delle commissioni provinciali per l'ambiente naturale di Como e Sondrio sono stati espressi in senso favorevole;

— il gruppo di lavoro interassessorile, esaminato il piano, ha disposto la revisione formale degli elaborati per renderli conformi alle disposizioni normative in materia, senza peraltro alterare i contenuti fondamentali del piano medesimo e rileva inoltre che:

— si prevede la verifica, con scadenza quinquennale, delle previsioni del piano, in relazione all'evolversi della situazione naturalistica della riserva;

— sono proposte modificazioni dei confini dell'area tutelata, cui si dovrà dare seguito con le procedure di cui all'art. 12 della l.r. 86/83 e per gli effetti di cui all'art. 2, comma 2 della legge stessa;

Dato atto che la presente deliberazione non è soggetta a controllo ai sensi dell'art. 1 del d.lgs. n. 40/1993, come modificato dall'art. 1 del d.lgs. n. 479/1993;

a voti unanimi espressi nelle forme di legge

DELIBERA

1) Di approvare il piano della riserva naturale «Pian di Spagna-Lago di Mezzola», che allegato alla presente deliberazione ne forma parte integrante, costituito dai seguenti elaborati:

A) Relazione generale del piano;

B) Rappresentazioni grafiche

— «Azzonamento» (Tav. 1)

— «Mobilità e interventi di conservazione e ripristino»

(Tav. 2);

— «Proposta di modifica del confine» (Tav. 3);

C) Norme di attuazione;

D) Programma degli interventi prioritari;

E) Allegati.

2) Di stabilire che il piano è soggetto a verifica con scadenza quinquennale.

3) Di dare atto che, con successivo provvedimento, si proporrà al consiglio regionale la modifica della delimitazione della riserva naturale, come indicato e motivato dal piano e relativo allegato grafico (Tav. 3).

4) Di pubblicare gli elaborati di piano di cui alle precedenti lettere A), B), C), E) e le rappresentazioni grafiche «Tav. 1», «Tav. 2» e «Tav. 3» sul Bollettino Ufficiale della regione.

Il segretario: Minichetti

**PIANO DELLA RISERVA NATURALE
PIAN DI SPAGNA-LAGO DI MEZZOLA**

INDICE

A - RELAZIONE GENERALE DEL PIANO

- 1 - Premessa
- 2 - Inquadramento geografico
- 3 - Istituzione e regime della riserva naturale
- 4 - Sintesi degli studi interdisciplinari
 - Relazione interdisciplinare
 - Cenni storici
 - Elementi di natura geologica per la zonizzazione
 - Idrobiologia
 - Vegetazione
 - Fauna
 - Urbanistica
 - Agronomica
 - Conclusioni finali
- 5 - Obiettivi del piano
- 6 - Criteri e metodi di redazione del piano
- 7 - Illustrazione delle scelte di piano
- 8 - Regolamentazione delle attività antropiche
- 9 - Interventi per l'agricoltura
- 10 - Regolamentazione navigazione, viabilità e percorsi
- 11 - Attività incompatibili
- 12 - Recupero ambientale
- 13 - Recinzioni
- 14 - Interventi sulla vegetazione
- 15 - Acquisizione delle aree e degli edifici
- 16 - Proposte di modifica dei confini
- 17 - Attività, esterne alla Riserva, incompatibili
- 18 - Interventi di recupero e valorizzazione
- 19 - Interventi di valorizzazione culturale, ambientale e scientifica

**B - RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE
Illustrazione delle tavole**

- 1 - Azzonamento (tav. 1)
- 2 - Mobilità ed interventi di conservazione e ripristino (tav. 2)
- 3 - Proposta di modifica di confine (tav. 3)

**C - NORME DI ATTUAZIONE
Divieti e limiti alle attività antropiche**

- Art. 1 - Riserva naturale
- Art. 2 - Fascia di rispetto della riserva naturale
- Art. 3 - Varianti di piani regolatori generali comunali
- Art. 4 - Programma di sviluppo agronomico
- Art. 5 - Regolamentazione navigazione, viabilità e percorsi pedonali
- Art. 6 - Regolamentazione delle attività scientifiche e didattiche
- Art. 7 - Attività incompatibili
- Art. 8 - Casi di recupero ambientale
- Art. 9 - Recinzioni
- Art. 10 - Interventi sulla vegetazione
- Art. 11 - Acquisizione di aree e fabbricati
- Art. 12 - Norme transitorie per le visite guidate
- Art. 13 - Revisioni o varianti di piano

D - PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI PRIORITARI

- 1 - Elenco interventi prioritari
- 2 - Piano finanziario

E - ALLEGATI

- 1 - Allegato A - Regolamentazione delle attività di ricerca scientifica
- 2 - Allegato B - Regolamentazione delle visite didattiche
- 3 - Allegato C - Specie legnose ammesse nell'area di riserva naturale e nella fascia di rispetto

**STUDIO INTERDISCIPLINARE
FINALIZZATO ALLA PIANIFICAZIONE DEL BIOTOPO
DEL PIAN DI SPAGNA E DEL LAGO DI MEZZOLA**

ELENCO ELABORATI PRIMA IPOTESI

	Relazioni di settore e ipotesi normativa interdisciplinare	
U1	Assemblaggio P.R.G. dei comuni di Dubino, Gera Lario, Novate Mezzola, Samolaco, Sorico, Verceia e aree compromesse all'interno del biotopo dell'area di salvaguardia	scala 1:5.000
U2A	Assemblaggio P.R.G. dei comuni di Dubino, Gera Lario, Novate Mezzola, Samolaco, Sorico, Verceia e aree compromesse all'interno del biotopo e dell'area di salvaguardia	scala 1:2.000
U2B		
U2C		
U2D		
U2E		
U2F		
U3A	Analisi dello stato di fatto degli edifici situati all'interno dell'area di salvaguardia: grado di conservazione, destinazione d'uso e altezza degli edifici	scala 1:2.000
U3B		
U3C		
U3D		
U3E		
U3F		
I1	Proposta di zonizzazione dell'area di biotopo e di salvaguardia	
G1	Zonazione geologica	
V	Complesso di vegetazione naturale e seminaturale Vegetazione da ripristinare	
AGR 1a/1b	Rilevamento delle colture in atto	scala 1:2.000
AGR2	Rilevamento delle colture in atto	scala 1:5.000
AGR3	Ubicazione dei fiumi di prelevamento dei campioni per le analisi del suolo	scala 1:5.000
A	<i>Relazioni finali di settore</i>	
B	<i>Sintesi delle relazioni finali di settore, conclusioni interdisciplinari e normativa di zona</i>	
C	<i>Zonizzazione finale</i>	scala 1:5.000

— • —

A - RELAZIONE GENERALE DEL PIANO

1. Premessa

Gli obiettivi proposti nel Piano della Riserva sono stati individuati in base alle finalità che la deliberazione del consiglio regionale del 06 febbraio 1985 n. II/1913 ha dettato all'atto della istituzione della «Riserva naturale Pian di Spagna - Lago di Mezzola».

Un contributo fondamentale per l'individuazione di detti obiettivi ci è stato fornito anche dallo «Studio interdisciplinare finalizzato alla pianificazione del biotopo del Pian di Spagna e del lago di Mezzola» redatto su incarico della Comunità Montana Alto Lario Occidentale da:

Dr. prof. Francesco Barbieri - zoologo
Dr. Felice Capellini - architetto
Dr. prof. Vincenzo Francani - geologo
Dr. prof. Ettore Grimaldi - idrobiologo
Dr. prof. Augusto Pirola - botanico
Dr. Cesare Pusinelli - agronomo
Dr. Piercarlo Stefanelli - architetto

in particolare, grazie all'approfondita analisi delle componenti dell'ecosistema della riserva, ci è stato di grande utilità nella fase di stesura delle linee programmatiche e delle normative per i divieti e le limitazioni alle attività antropiche.

Da parte nostra ci siamo proposti di affrontare il tema Pian di Spagna senza preconcetti ed abbiamo cercato di mettere in risalto non solo le limitazioni che l'istituzione di una riserva naturale impone alle attività antropiche, ma anche il rilancio che ne deriva in termini scientifico culturale e sociale per l'intero territorio.

Abbiamo effettuato uno studio approfondito delle seguenti aree:

1) Aree ad alto valore naturalistico (zone umide) da consolidare ed ampliare rispetto a quelle già individuate dalla legge regionale istitutiva della riserva, mediante una analisi del territorio sotto gli aspetti storico, geologico, idrobiologico, biologico e fisico.

2) Aree di restauro o ripristino ambientale (ambiti attualmente degradati) interessate da fenomeni di degrado o alterazioni introdotte dall'uomo (discariche, depositi di inerti, cave, attività antropiche incompatibili, fonti di inquinamento idrico, atmosferico ed acustico), da ripristinare alle situazioni pregresse o recuperare ed adattare compatibilmente con le finalità della riserva.

3) Area agricola intesa come fattore di presenza dell'uomo nel territorio della riserva e come fattore trainante della realtà socio-economica.

4) Aree urbanizzate con presenza di attività umane compatibili con la tutela del contesto naturalistico.

Ci siamo preposti come obiettivo fondamentale il rilancio, in termini di fruizione scientifica, ambientale e culturale dell'intero territorio della riserva e delle seguenti aree contermini significative:

— il Forte di Fuentes e la chiesa di S. Fedelino
— gli Stagni ed il Monte Peschiera
— il Fosso e il Pozzo di Riva.

Abbiamo individuato come principale finalità della gestione del Piano, quella di favorire nella popolazione residente l'acquisizione di una maggiore conoscenza e consapevolezza del notevole valore del «Bene» territorio, consci di quanto il raggiungimento di questo obiettivo sia indispensabile per un rispetto ed un uso corretto della riserva naturale.

Il piano, che proponiamo dopo un periodo di riflessione e confronto con gli enti locali (comuni, c.m. e province), le associazioni di categoria degli agricoltori ed il WWF, recepisce, in termini costruttivi, le esigenze che sono emerse dalle osservazioni che ci sono pervenute, le rielabora e le integra con la bozza, a suo tempo redatta, nel rispetto delle finalità istitutive della riserva naturale.

In sede regionale l'istruttoria è stata condotta da apposito gruppo di lavoro interassessoriale istituito con d.P.R. n. 66284 del 23 ottobre 1995 costituito da:

- Servizio tutela ambientale naturale e parchi - dott.ssa Paola Galesini (coordinatrice) dott. Antonio Firemi
- Servizio giuridico amministrativo - dott.ssa Emilia Benfante
- Servizio beni ambientali - arch. Mario Sassone
- Servizio urbanistica - arch. Mario Covelli
- Servizio faunistico - dott. Vittorio Vigorita
- Servizio bonifica - arch. Barbara Capozzi dott. Vincenzo Angileri.

2. Inquadramento geografico

La riserva naturale «Pian di Spagna-Lago di Mezzola», situata a circa 200 metri sul livello del mare, ha una superficie di 1.586,42 ha ed è compresa nel territorio dei comuni di Gera Lario e Sorico in provincia di Como e di Dubino, Verceia e Novate Mezzola in provincia di Sondrio.

È delimitata, in senso orario partendo da Sud, dal fiume Adda, dal litorale settentrionale del lago di Como, dalla sponda destra del fiume Mera, dal litorale del lago di Mezzola, dalla strada provinciale per Chiavenna e dalla linea ferroviaria Colico-Chiavenna.

È costituita da una vasta area, originata nel corso dei secoli dal deposito di detriti dei fiumi Adda e Mera.

L'aspetto, inizialmente paludoso, è stato in seguito radicalmente modificato dalla deviazione del corso dell'Adda operata nel secolo scorso, dalla successiva bonifica e dalla costruzione di strade ed insediamenti agricolo-residenziali.

Il conseguente innalzamento del Pian di Spagna ha prodotto una zona di terraferma ampia che, modificando l'originario bacino lariano, ha formato l'attuale sistema idrografico Lago di Como - fiume Mera - Lago di Mezzola.

La proprietà delle aree è in parte demaniale e per la maggior parte privata.

Attualmente il Pian di Spagna è diviso in tre zone da due direttrici di grande traffico, la S.S. 402 e la S.S. 340.

La porzione settentrionale si affaccia sul Lago di Mezzola ed è costituita in parte da una vasta superficie interessata da esondazione e ricoperta da canneti e cariceti ed in parte da un'area, altimetricamente rialzata, adibita a prato, pascolo e coltivazione. Lungo gli assi viari sono insediati i nuclei abitati Casello 7, Bocca d'Adda e la Rosa in comune di Dubino e Poncetta in comune di Sorico ed alcune costruzioni sporadiche in comune di Gera Lario.

La parte centrale è destinata principalmente a prato coltivato e pascolo ed in essa è ancora individuabile una depressione che testimonia l'antica ansa del paleoalveo dell'Adda.

Sono presenti due nuclei abitati: Nigolo in comune di Sorico e La Rosa in comune di Dubino ed alcuni insediamenti sparsi di carattere residenziale, agricolo ed industriale.

La parte meridionale, delimitata lateralmente dai fiumi Mera ed Adda e a Sud dal Lago di Como, è costituita da un'area paludosa, soggetta ad esondazioni (litorale lacustre e foce del canale Borgofrancone) e ricoperta da canneti e cariceti e da una zona destinata a prato o coltivato, pascolo e bosco. I nuclei abitati presenti (Roggio, Rebuschini e Boschetto) si trovano lungo la direttrice che collega il Ponte del Passo alla Località Boschetto.

L'ambiente della riserva naturale è stato parzialmente compromesso dalle attività antropiche che si sono nel tempo sviluppate. In particolare vanno segnalati interventi negativi quali lo sviluppo edilizio in località Boschetto, l'edificazione di Telespazio, l'escavazione ed il deposito di inerti, la realizzazione di discariche e l'inquinamento del lago di Mezzola. Un altro fattore che condiziona negativamente la zona è l'abbassamento del livello idrometrico del lago di Como, operato negli ultimi anni, che ha prodotto una sensibile riduzione delle zone di vero biotopo.

3. Istituzione e regime della riserva naturale

Nel 1980, con decreto ministeriale, veniva dichiarata zona umida di valore internazionale, il Pian di Spagna - Lago di Mezzola, per effetto della convenzione relativa alle zone umide di interesse internazionale soprattutto come habitat degli uccelli acquatici, firmata a Ramsar (Iran) il 2 febbraio 1971 e ratificata con decreto del presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448.

Con deliberazione del consiglio regionale n. 471 del 3 dicembre 1981, ai sensi della l.r. 27 luglio 1977, n. 33, è stato approvato il primo elenco dei biotopi e dei geotopi che ricomprende il biotopo «Pian di Spagna - Lago di Mezzola» e successivamente con legge regionale 30 novembre 1983, n. 86 tale ambito territoriale è stato elencato tra le riserve naturali e riportato nell'allegato A-b. Con successiva deliberazione del c.r., integrata con delibera del consiglio regionale n. IV/568 del 29 gennaio 1987, riportata integralmente di seguito, la riserva naturale di interesse regionale «Pian di Spagna-Lago di Mezzola» è stata classificata «orientata» ed affidata in gestione ad un consorzio tra le comunità montane Alto Lario Occidentale, Valchiavenna e Valtellina di Morbegno.

Riserva naturale «Pian di Spagna Lago di Mezzola». Determinazioni relative ai punti b, c, d, e, f, dell'art. 12 della l.r. 30 novembre 1983, n. 86 - Deliberazione del consiglio regionale del 6 febbraio 1985 n. III/1913)

(esecutiva con provvedimento della CCAR n. spec. 2509/2785 del 6 marzo 1985).

Omissis

IL CONSIGLIO REGIONALE

Visto l'art. 37 della l.r. 30 novembre 1983, n. 86, che istituisce in riserve naturali i biotopi ed i geotopi approvati con deliberazione del consiglio regionale ai sensi del titolo II della l.r. 27 luglio 1977, n. 33; disponendo inoltre l'assunzione, da parte del consiglio regionale, delle determinazioni di cui ai punti b, c, d, e, f, dell'art. 12 della citata l.r. 86/83; richiamata la propria deliberazione n. 471 del 3 dicembre 1981, esecutiva con provvedimento della CCAR n. spec. 87/17434 del 7 gennaio 1982, con la quale è stato approvato il primo elenco dei biotopi e dei geotopi, che ricomprende il biotopo «Pian di Spagna - Lago di Mezzola».

Visto l'allegato A-b della l.r. 86/83, che elenca il «Pian di Spagna» tra le riserve naturali;

Valutate le esigenze di conservazione dell'area tutelata in relazione alle caratteristiche peculiari, come risulta dalla documentazione in atti;

Visto il d.m. 6 giugno 1980, che dichiara il Pian di Spagna - Lago di Mezzola, area di interesse internazionale per l'avifauna migratoria ai sensi della convenzione di Ramsar;

Visti gli artt. 4, 12, 13, 14, 27, e 31 della l.r. 30 novembre 1983, n. 86;

Vista la delibera di giunta n. 40126 del 19 giugno 1984;

Udita la relazione della commissione consiliare VIII «Energia e protezione ambiente».

Delibera

I - Finalità

La riserva naturale di interesse regionale «Pian di Spagna - Lago di Mezzola», istituita ai sensi dell'art. 37 della l.r. 86/83 sul territorio dei comuni di Gera Lario, Sorico, Dubino, Novate Mezzola, Verceia ha le finalità di:

- a) assicurare, nello spirito della convenzione di Ramsar, l'ambiente idoneo alla sosta ed alla nidificazione dell'avifauna migratoria;
- b) tutelare e mantenere le caratteristiche naturali e paesaggistiche della zona umida;
- c) disciplinare e controllare la fruizione dell'area a fini didattico-ricreativi;
- d) disciplinare le attività socio-economiche presenti nell'area, nel rispetto delle esigenze di conservazione dell'ambiente.

II - Delimitazione

La superficie della riserva e la relativa area di rispetto sono individuate nella planimetria in scala 1:5.000 che, allegata, forma parte integrante della presente deliberazione.

III - Classificazione

La riserva naturale è classificata «orientata».

IV - Gestione

a) la gestione della riserva «Pian di Spagna - Lago di Mezzola» è affidata ad un consorzio tra le comunità montane Alto Lario Occidentale, Valchiavenna e Valtellina di Morbegno, da costituirsi entro sei mesi dalla data di approvazione della presente deliberazione;

b) il consorzio dovrà dotarsi di una idonea struttura amministrativa e si avvarrà, per gli aspetti tecnico-scientifici della gestio-

ne, della consulenza permanente di un istituto universitario di pertinente competenza biologica;

c) sino alla formazione degli organi del consorzio, le competenze in materia di vigilanza ed irrorazione delle sanzioni di cui al titolo III della l.r. 86/83 spettano alle province competenti per territorio.

V - Pianificazione

a) il piano della riserva naturale è adottato dall'ente gestore entro 12 mesi dalla data di formazione dei suoi organi;

b) il piano dovrà essere preceduto da uno studio interdisciplinare basato sull'analisi delle componenti dell'ecosistema, al fine di stabilirne la storia progressiva, la situazione attuale, le tendenze evolutive. A tal fine dovranno essere esaminati gli aspetti idrogeologici, limnologici, ornitologici e di fisionomia vegetazionale; dovrà inoltre essere condotta una concomitante indagine volta ad individuare i vincoli preesistenti, gli aspetti agronomici ed idrogeologici e l'utilizzazione in atto del territorio;

c) il piano della riserva avrà i contenuti di cui alla l.r. 86/83, art. 14 ed in particolare dovrà prevedere:

1) la regolamentazione delle attività antropiche consentite esistenti nel territorio della riserva;

2) la zonizzazione dell'area di rispetto, ivi compresa l'individuazione di nuclei, particolarmente meritevoli dal punto di vista naturalistico e scientifico, da sottoporre a maggiore tutela in funzione del perseguimento delle finalità istitutive;

3) la regolamentazione degli accessi e della percorribilità interna della riserva;

d) il piano della riserva dovrà inoltre contenere eventuali proposte di modifica dei confini, per renderli più adeguati alla realizzazione delle finalità istitutive ed indicazioni sulle attività, esterne alla riserva, i cui effetti si manifestino in maniera diretta entro i confini della stessa;

e) il piano della riserva sarà costituito dai seguenti documenti:

1) lo studio degli aspetti naturalistici del territorio, corredato dalle relative carte tematiche;

2) una relazione illustrativa che espliciti gli obiettivi generali e di settore assunti, descriva i criteri programmatici e di metodo seguiti, illustri le scelte operate;

3) le rappresentazioni grafiche in scala non inferiore ad 1:5000 ed in numero adeguato per riprodurre l'assetto territoriale previsto dal piano e per assicurare l'efficacia ed il rispetto dei suoi contenuti;

4) le norme di attuazione del piano comprendenti tutte le prescrizioni necessarie ad integrare le tavole grafiche;

5) un programma di interventi prioritari determinanti nel tempo, con l'indicazione delle risorse necessarie e delle possibili forme di finanziamento.

VI - Divieti e limiti alle attività antropiche

a) *Nell'area di riserva naturale è vietato:*

1) costruire opere edilizie e manufatti di qualsiasi genere, fatto salvo quanto previsto dal piano e finalizzato alla gestione della riserva;

2) costruire strade, oleodotti, elettrodotti, linee telefoniche e telegrafiche, effettuare sbancamenti o riempimenti, captare, deviare occultare sorgive;

3) coltivare cave, torbiere od estrarre inerti ed esercitare qualsiasi attività che determini modifiche sostanziali della morfologia del suolo;

4) attuare interventi che modifichino il regime o la composizione delle acque, fatto salvo quanto previsto dal piano e direttamente eseguito dall'ente gestore, ovvero dallo stesso autorizzato;

5) impiantare pioppeti artificiali o altre colture arboree a rapido accrescimento;

6) effettuare interventi di bonifica idraulica delle zone umide;

7) raccogliere, asportare o danneggiare la flora spontanea, fatti salvi lo sfalcio dei prati umidi, la ricerca scientifica e le attività previste dal piano, eseguite direttamente dall'ente gestore, ovvero dallo stesso autorizzate;

8) effettuare tagli di piante arboree isolate o inserite in filari, nonché di siepi lungo il margine delle strade, corpi d'acqua o coltivi, se non autorizzate dall'ente gestore, ai sensi della l.r. 27 gennaio 1977, n. 9;

9) disturbare, danneggiare, catturare o uccidere animali selvatici, raccogliere o distruggere i loro nidi, tane o giacigli, danneggiare o distruggere il loro ambiente, fatte salve le attività consentite dal piano, la ricerca scientifica e gli interventi di carattere igienico-sanitario eseguiti direttamente dall'ente gestore ovvero dallo stesso autorizzati;

10) esercitare la caccia; è consentita l'istituzione di oasi di protezione ai sensi della legge regionale 47/78, art. 12;

11) introdurre cani;

12) introdurre specie animali o vegetali estranee;

13) svolgere attività pubblicitaria, organizzare manifestazione folcloristiche o sportive, effettuare il campeggio;

14) costituire discariche di rifiuti ovvero depositi permanenti o temporanei di materiali dismessi, anche se in forma controllata;

15) transitare con mezzi motorizzati, fatta eccezione per i mezzi di servizio e per quelli occorrenti all'attività agricola;

16) accedere nelle aree di maggior interesse naturalistico e scientifico individuate dal piano, senza l'autorizzazione dell'ente gestore;

17) navigare a motore sul lago di Mezzola, nel tratto vincolato come riserva, con natanti a motore di potenza superiore ai 20 HP effettivi e a velocità superiore a 5 km/h, fatta eccezione per i natanti di servizio;

18) accedere e navigare nella fascia di canneto, fatta eccezione per i natanti di servizio e per quelli autorizzati per la ricerca scientifica;

19) effettuare studi e ricerche che comportino prelievi in natura e/o altre deroghe di divieti, se non autorizzati dall'ente gestore;

20) esercitare ogni altra attività, anche di carattere temporaneo, indicata dal piano, che comporti alterazioni alla qualità dell'ambiente incompatibili con le finalità della riserva;

b) *Nell'area di rispetto sono vietati:*

1) le costruzioni di qualsiasi genere al di fuori delle aree all'uopo individuate dal piano e con le modalità stabilite dal medesimo, fatte salve le previsioni dei PRG vigenti per le zone residenziali;

2) gli insediamenti produttivi, anche di carattere zootecnico, al di fuori delle aree all'uopo individuate dal piano e con le modalità stabilite dal medesimo;

3) la navigazione a motore sul canale del Mera e sul lago di Mezzola con natanti a motore di potenza superiore a 20 HP effettivi, e a velocità superiore ai 10 km/h, fatta eccezione per i natanti di servizio;

4) l'impianto di nuovi campeggi liberi e/o organizzati e gli insediamenti turistici di qualsiasi tipo o l'ampliamento di quelli esistenti al di fuori delle zone espressamente previste dal piano e/o con le modalità stabilite dal medesimo;

5) l'apertura di nuove strade e la trasformazione d'uso di quelle esistenti;

6) la costruzione di infrastrutture in genere fatto salvo quanto previsto dal piano;

7) l'introduzione di specie animali e vegetali, attualmente non caratteristiche del territorio, al di fuori dei nuclei abitati;

8) il transito con mezzi motorizzati al di fuori delle strade comunali o vicinali, gravate di servitù di pubblico passaggio, fatta eccezione per i mezzi di servizio e per quelli occorrenti all'attività agricola;

9) la costruzione di recinzioni fisse, al di fuori dei nuclei abitati, se non con le modalità previste dal piano;

10) la bonifica idraulica delle zone umide residue, fatto salvo quanto stabilito dal piano;

11) le opere e gli interventi di cui al punto 3), 5), 8), 9), 10), 14), 18), 19), 20), della precedente lettera a).

c) *Ai sensi dell'art. 12, 3° comma della legge regionale n. 86/83, come modificato dall'art. 3 della legge regionale n. 41/85, i divieti di cui ai punti 1, 2, 3, 13, 14 della precedente lettera a) ed i divieti previsti dalla precedente lettera b) di cui ai punti 1, 2, 4, 5, 6, 9 ed 11 limitatamente ai riferimenti 3) e 14), prevalgono su eventuali previsioni difformi dello strumento urbanistico dei comuni interessati.*

VII - Finanziamento

L'ente gestore provvede alla realizzazione del piano ed alla gestione della riserva con i contributi assegnati dalla regione in base ai piani di riporto annuali, previsti dall'art. 40 della l.r. 86/83, nonché con risorse proprie o altri finanziamenti.

4. Sintesi degli studi interdisciplinari

Relazione interdisciplinare

La commissione istituita per lo studio interdisciplinare del biotopo «Pian di Spagna-Lago di Mezzola» ha concluso i lavori con la compilazione di questa relazione e della proposta di normativa che costituisce parte integrante della medesima.

Sia la proposta di normativa che la zonizzazione già presentate in forma di «prima ipotesi» lo scorso anno, hanno subito alcune puntualizzazioni solo in parte forma-

li, dettate soprattutto dal completamento delle ricerche dei settori «vegetazione» e «fauna» nel corso della scorsa estate.

Le relazioni di settore e le sintesi che seguiranno a questa premessa contengono i dati di base su cui la commissione ha costruito il lavoro di elaborazione e deduzione dei risultati. Tra questi dati sono compresi e messi in opportuna evidenza i limiti ecologici entro cui si devono contenere le tendenze sia naturali che antropiche. Preme però alla commissione richiamare l'attenzione che le scelte possibili sono oltremodo limitate dalla destinazione a riserva naturale del biotopo a suo tempo operata a livello politico.

Anche questa scelta costituisce un limite che condiziona l'agibilità antropica del territorio e pone come finalità prevalente la conservazione degli equilibri compatibili con i valori faunistici e vegetazionali del biotopo.

I criteri che hanno caratterizzato i lavori sono i seguenti:

— il biotopo e la fascia di rispetto costituiscono un continuo integrato e come tale devono essere considerati nella zonizzazione;

— gli attuali confini tra biotopo e fascia di rispetto sono mantenuti solo in funzione della trasformazione del biotopo in riserva naturale.

CENNI STORICI

Il biotopo oggetto di questo studio comprende il lago di Mezzola e l'estensione di terra che da oriente si protende a dividere il lago di Mezzola dal Lario e attualmente denominata Pian di Spagna.

L'origine di questo grande piano è concordemente attribuita ai depositi alluvionali portati dall'Adda in periodi recenti e con notevoli divagazioni dell'ultimo tratto del suo corso in parte determinate da interventi diretti a diminuire l'azione devastatrice delle alluvioni o a facilitare il deflusso delle acque che ristagnano in paludi erano causa di insediamento di malaria.

I cenni storici che si fanno precedere allo studio sono quindi rivolti soprattutto alla interpretazione delle diverse vicende del corso dell'Adda, cui furono legate le attività umane come uso del territorio.

La presenza di un piano alluvionale alla foce dell'Adda non doveva essere tanto evidente in epoca romana, quando sussisteva ancora la continuità del bacino lariano in quello attuale di Mezzola. L'insediamento di Samolaco è considerato come l'antico Summo lacu, l'ultimo vicus romano per coloro che si recavano nella valle retica per via lacuale. Le strade romane dello Spluga e del Settimo furono aperte intorno al 200 d.C. (Mazzali e Spini, p. 26) e Plinio (*Naturalis Historia*, XXXVI) più di un secolo prima parla di «vasi di Como» identificati dai moderni come prodotti in pietra ollare probabilmente cavata alla Caurga (Buzzetti, 1906).

Solo posteriormente a questi periodi le alluvioni dell'Adda devono essere state tanto intense da separare il bacino lacustre di Mezzola.

Diversi autori hanno contribuito alla ricostruzione delle successive fasi di formazione del Pian di Spagna con riferimento alla situazione attuale e con indicazioni non sempre precise.

L'attuale corso finale dell'Adda (fig. 1) incanalato e rettificato dal piano di Piantedo al lago è opera di un progetto del 1830 realizzato nel 1858 al quale era associato anche l'inalveamento dell'emissario del Lago di Mezzola per permettere la navigazione. Questo tentativo di bonifica approvato dal governo austriaco interveniva su una situazione considerata incontrollabile e pericolosa per le alluvioni dell'Adda (Nangeroni, 1971; Gianasso, 1979) (fig. 1).

La situazione progressiva descritta dagli autori citati e da altri era rappresentata da una continuazione del corso dell'Adda in forma di meandri per la piana di Nuova Olonio, sfociando nell'emissario del Lago di Mezzola (F. Mera), poco sopra l'attuale ponte del Passo (fig. 2). Questo corso, precedente al 1858, è ancora individuabile come paleoalveo, riprodotto anche dalle carte 1:25.000 dell'IGM

e potrebbe essere riconosciuto più o meno invariato anche in una carta del 1764 (fig. 3), costruita per la definizione dei confini tra «lo Stato di Milano e il Dominio Rhetico». Si noti che l'apice meridionale dell'ultimo meandro tocca l'insediamento di C. Nigolo come è indicato anche nella carta dell'IGM. Nella carta militare di Francesco Vallegio (1625), seppure con minore corrispondenza, anche a causa del disegno impreciso, si può ravvisare ancora lo stesso corso dell'Adda, con un ramo aggiuntivo che sfocia direttamente nel Lario (fig. 4).

Questo documento riproduce lo stato delle fortificazioni delle truppe Spagnole sulla destra orografica del Mera a Novate, Riva e a sud dell'Adda (Fuentes) e di quelle franco-venete-sabaude sulla sinistra del Lago di Mezzola (qui indicato come L. di Chiavenna) da Campo alla bassa Valtellina.

È utile, se anche di sfuggita, richiamare l'attenzione sull'importanza politico militare attribuita a questa confluenza di valli.

Seguendo a ritroso le variazioni dell'Adda si può ricordare che secondo il Biagiotti (1958, p. 14) fino al 1520, sotto Dubino, il fiume Adda lambiva il Monte Spluga e andava a sfociare in quello che separandosi è diventato il lago Mezzola. Potremmo precisare il punto della foce in corrispondenza della Bocca d'Adda, una insenatura evidente anche nelle carte già citate (fig. 2, 3), tutt'ora esistente come toponimo, ma che forse si è spostata nel tempo.

Il riferimento così puntuale al 1520 è chiaramente giustificato da Besta (1964): «L'estate del 1520 fu oltremodo temporalesca. In Valtellina ne derivarono frane e inondazioni».

Non meno rovinosa fu l'Adda che, uscita dal vecchio letto, uno nuovo se ne aprì, così da sfociare non più nel lago di Mezzola a fianco delle terre di Olonio.

Tutto il piano si copersse di acque stagnanti e le paludi diventarono regno di letifera malaria».

Gli autori fino ad ora citati inducono a pensare che le variazioni del corso dell'Adda in periodi precedenti al 1500 siano avvenute solo in modo naturale. Ma Guler von Weineck (1616) afferma che nel corso degli eventi bellici che contrastavano la discesa dei Longobardi era stato scavato un canale navigabile che rettificava il corso dell'Adda dalla Valtellina al Lario. Il tracciato di questo canale non è descritto con precisione, ma sembra di poter dedurre che era chiamato «di Borgo Francone».

Quanto sia da identificare con l'andamento dell'attuale tratto del Canale di Bosco Francone che decorre subito a nord della foce dell'Adda, non può essere accertato. Per la ricchezza di indicazioni storiche riportiamo nella pagina seguente un estratto del testo di Guler.

Le fonti storiche consultate, per la loro stessa natura, mettono in evidenza soprattutto gli interessi militari per il Pian di Spagna, ma si può intuire facilmente che le divagazioni dell'Adda andavano a disturbare anche attività economiche tra cui i transiti e il pascolo. La prevalenza della vegetazione palustre è indicata indirettamente con i riferimenti ad acque stagnanti, paludi e la qualità dell'ambiente, per usare un termine moderno, era considerata scadente per le malattie di febbri ricorrenti genericamente indicate come «malaria».

Agli interventi del sec. XIX volti a regolare le acque, ne seguirono altri. Rullani (1973), ricorda il programma di bonifica del fondovalle della Valtellina che comprendeva anche il Pian di Spagna (per 1.350 ha) varato dal 1927 al 1928. Nel 1948 venne presentato un progetto di bonifica complessiva della piana (Gianasso, 1979) per una estensione di 1.200 ha e basato sul sistema della colmata artificiale delle paludi.

Nel 1953 un intervento dello Stato permise il recupero di 119 ha. Da allora è stato affidato al Piano Verde il completamento della bonifica con un potenziamento dell'agricoltura e con insediamenti di attività industriali.

Sul Piano di Spagna però si accentrarono sempre più interessi di ordine culturale e ambientale. La rarefazione generale degli ambienti umidi e la conseguente scompar-

sa di fitocenosi pregiate, di specie vegetali e animale di notevole importanza biogeografica acquistarono un peso sempre maggiore non solo nei movimenti di opinione ma anche negli enti scientifici (CNR) e negli organismi politico-amministrativi (ministero dell'agricoltura e foreste, regione Lombardia).

Nel 1971 l'Italia sottoscrive la convenzione di Ramsar impegnandosi a «Designare le zone umide idonee del proprio territorio» (art. 2) e a conservare gli habitat dell'avifauna migratoria. Inoltre «le parti contraenti elaborano e mettono in pratica i loro programmi in modo da favorire, nei limiti del possibile, il razionale utilizzo delle zone umide» (art. 3). Tale convenzione è divenuta esecutiva col d.P.R. 13 marzo 1976 n. 448.

L'applicazione di questa legge trova il Pian di Spagna con una ampia parte destinata ad usi agricoli e con aree di vegetazione naturale più o meno influenzata da pratiche antropiche, situate come relitti nelle zone di margine del Piano.

ELEMENTI DI NATURA GEOLOGICA PER LA ZONIZZAZIONE (prof. V. Francani)

Nel corso dello studio è stata approntata una tabella, riportata nella prima parte dell'indagine, che consente un orientamento sufficientemente chiaro sui problemi geologici. Per quanto riguarda la zonizzazione e le indagini da eseguire in vista di interventi di natura costruttiva, edificatoria, agricola, la tabella riportata nella prima parte indica anche quale tipo di studio geologico dovrebbe essere effettuato.

A ulteriore rafforzamento di quanto è stato premesso sull'utilizzo del suolo e sulle indagini indicate nel predetto schema, è utile tuttavia ricordare per sommi capi quali sono state le conclusioni e le principali indicazioni che si sono raggiunte nel corso della ricerca.

1. Significato e importanza dello studio geologico

Si è potuto osservare che la natura dei terreni che costituiscono il biotopo del Piano di Spagna è prevalentemente limoso-sabbiosa, con rare e isolate aree in cui predominano le componenti più grossolane: in particolare, la sabbia, dove essa è stata riportata nel corso della prima opera di bonifica e lungo gli argini naturali (spesso abbandonati nel corso dei secoli) del fiume Adda. Lenti e accumuli irregolari di ghiaia si hanno anche in corrispondenza dei vecchi alvei occupati dal corso d'acqua; oggi questi sedimenti sono coperti da una debole coltre di limo e formano vallecicole e depressioni facilmente individuabili dalla topografia, che si possono con ogni evidenza far risalire a tale genesi anche perché in taluni punti occupate dall'acqua.

La falda freatica è in ogni punto sempre molto vicina alla superficie del terreno, ed affiora per tale motivo nelle depressioni naturali e artificiali.

Il deflusso sotterraneo è ostacolato dalla piccola permeabilità dei terreni, ed avviene prevalentemente nei livelli più superficiali; non si sono riscontrati infatti acquiferi profondi continui, salvo serbatoi di forma lenticolare peraltro di ragguardevole estensione, a composizione prevalentemente sabbiosa.

Lo studio geologico ha rivestito quindi il significato di una messa a punto di questi dati, che sono descritti in quattro carte geologiche allegate alla relazione e in una serie di sezioni ricavate da una indagine geofisica appositamente eseguita su tutto il settore in cui era possibile effettuare i sondaggi elettrici.

Lo scopo dello studio è stato soprattutto quello di evidenziare i provvedimenti che possono garantire nello stesso tempo l'utilizzo ottimale del suolo e di evitarne la eccessiva penalizzazione o con interventi antropici erronei o con il mancato uso.

2. Elementi salienti risultanti dallo studio geologico

Le indicazioni più rilevanti emerse nel corso dell'indagine sono le seguenti:

— l'edificazione può avvenire solamente con particolari cautele nelle aree in cui in passato si sono prodotte esondazioni;

— la costruzione di una rete fognaria è indispensabile

per il corretto smaltimento dei liquami che possono derivare dall'utilizzo per residenza o per impianti industriali;

— è consigliabile la costituzione di un impianto di depurazione di tali reflui;

— è necessario evitare gli scarichi di rifiuti urbani e industriali nelle depressioni che costituiscono gli alvei abbandonati del fiume Adda, dove sono facilmente interessate dalle esondazioni e dalla falda, con rischio di contaminazioni;

— è possibile tuttavia effettuare discariche a est della S.S. 36 dello Spluga sia pure molto limitate per la notevole concentrazione urbana;

— per ogni costruzione sono necessarie prove geotecniche di dettaglio, dato che il terreno presenta ovunque bassa portanza;

— l'apertura di cave è sconsigliabile, salvo che ciò non possa essere utilizzato per consentire un migliore drenaggio di vallecicole di acque stagnanti non usufruibili per altro scopo.

In sostanza è apparso evidente che ogni intervento di sistemazione e bonifica, nonché di costruzioni di strade e di edifici può essere effettuato, purché corredato da indagini geologiche complete, fatta eccezione per le aree particolarmente sensibili agli interventi antropici ed esposte agli eventi naturali, quali esondazioni del fiume Adda e del lago, come indicato nella tabella riportata nella prima parte dello studio.

IDROBIOLOGIA (prof. E. Grimaldi)

Il lago di Mezzola fa parte integrante ed indissociabile di un più ampio e complesso sistema idrografico includente il suo immissario, fiume Mera, considerato quanto meno nel suo tratto terminale; il corpo d'acqua stagnante denominato Pozzo di Riva con i relativi apporti di acque superficiali «Merette» e l'emissario, Fosso di Riva, tributario del lago di Mezzola; infine l'emissario di questo, fiume Mera, considerato quanto meno nel suo tratto iniziale. Con la qualità e quantità delle sue acque, nonché la natura e l'andamento dei processi biotici ed abiotici che vi si svolgono, esso influenza profondamente, nella sua interezza, il Biotopo (denominato appunto «Pian di Spagna - Lago di Mezzola») istituito dalla regione Lombardia immediatamente a monte del lago di Como.

Il sopra definito sistema idrografico risulta oggi adeguatamente conosciuto nelle sue caratteristiche originarie e di base, nonché nelle tendenze evolutive che sono l'espressione del disturbo ambientale di origine antropica, a seguito di un ampio ed organico programma di indagini limnologiche realizzatovi, a partire dai primi anni '70, dai ricercatori dell'Istituto italiano di idrobiologia di Palanza.

La biocenosi planctonica risulta nettamente differenziata, nella sua componente vegetale, nel lago di Mezzola e nel Pozzo di Riva, ove si constata rispettivamente una predominanza delle Diatomee e delle Cianoficee; al contrario, in entrambi i laghi si osserva una schiacciante prevalenza dei Rotiferi in seno ad un popolamento zooplantico di singolare scarsità. Assai più elevata la biomassa totale del benton profondo del Pozzo di Riva, per una più massiccia presenza degli Oligocheti affiancati, come nel lago di Mezzola, dai Chironomidi.

Almeno 13 specie costituiscono il popolamento a idrofite degli ambienti in questione, di cui 4 appartenenti al genere Potamogeton; la loro distribuzione appare vistosamente influenzata dalla morfologia delle due cuvette lacustri, talché esse risultano concentrate nel Pozzo e nel Fosso di Riva, nonché sul litorale sinistro del lago di Mezzola, a profilo assai dolce. Nette differenziazioni spaziali si rilevano anche nella composizione del popolamento ittico (24 specie accertate), di cui va sottolineata la «continuità», attraverso il Canale del Mera, con quello del sottostante lago di Como.

Nello studio delle caratteristiche idrochimiche, particolare attenzione è stata portata ai parametri atti ad evidenziare e quantificare con sufficiente immediatezza e chiarezza le conseguenze dei due tipi di disturbo ambientale in atto sul sistema idrografico del lago di Mezzola, di cui

uno — il progressivo innalzamento di livello trofico a seguito di un abnorme apporto di nutrienti — comune alla quasi totalità dei laghi lombardi; il secondo — ingresso ed eventuale accumulo di metalli pesanti derivanti dagli scarichi solidi e liquidi di un grande complesso metallurgico — peculiare dell'ecosistema in questione.

Valutato sulla base di un indice includente la concentrazione del fosforo totale in superficie, quella della clorofilla nello strato eufotico e la trasparenza misurata con il «disco di Secchi», la fisionomia produttiva del lago di Mezzola e del P. di Riva, risulta corrispondere, rispettivamente, ad uno stadio di oligo-mesotrofia e di mesotrofia. Al riguardo va tuttavia sottolineato che l'evoluzione trofica di entrambi i laghi appare meno avanzata di quanto vi sarebbe da attendersi sulla base del loro carico di fosforo, nettamente eccedente quello considerato critico (6,62 g/mq anno contro 1,19 per il Pozzo di Riva; 5,51 g/mq anno contro il 2,82 per il lago di Mezzola) e ciò come conseguenza, principalmente, dell'estrema brevità del tempo di residenza delle loro acque; il che comunque non impedisce che nel lago di Mezzola si verifichi un accumulo di ca. il 40% del fosforo in entrata.

Per quanto concerne invece la presenza dei metalli pesanti, esso risulta modesta in entrambi i laghi, che per il ferro, il manganese, lo zinco.

Fenomeni di accumulo sono evidenziabili per il ferro nel Pozzo di Riva; per rame, manganese e cromo nel lago di Mezzola.

Al contrario, le uscite di questi tre elementi risultano quasi doppie degli ingressi nel Pozzo di Riva, fatto questo ricollegabile agli apporti — non quantificati — derivanti dal dilavamento di scorie solide metallurgiche. Diversamente dagli altri metalli pesanti lo zinco risulta apportato ai due laghi principalmente dalle precipitazioni atmosferiche.

La constatazione, nelle acque lacustri, di concentrazioni complessivamente modeste di metalli pesanti non deve distogliere l'attenzione del dato di fatto sostanziale; e ciò che l'ingresso e la presenza di tali elementi negli ecosistemi allo studio si sono fortemente incrementati negli ultimi decenni per l'intervento dell'uomo come attestato dal loro progressivo e cospicuo aumento nei sedimenti lacustri di più recente deposizione. A ciò si aggiunga che è stata sperimentalmente accertata un'interferenza degli stessi metalli sull'attività fotosintetica delle macrofite del sistema idrografico del lago di Mezzola e che un'analoga azione viene sospettata anche nei confronti del fitoplankton, la cui produzione appare inferiore a quella prevedibile in rapporto alla disponibilità di nutrienti. Infine, a questo e agli altri fattori di disturbo ambientale sembrano riferibili le variazioni nel senso peggiorativo verificatesi negli ultimi decenni a carico del popolamento ittico, con conseguente crollo delle attività di pesca professionale in precedenza fiorenti.

Nel contesto di questa problematica merita un richiamo esplicito la navigazione con motori di elevata potenza, in vista dei danni di varia natura che essa può provocare a carico dell'ittiofauna massimamente quando effettuata lungo il corso d'acqua (Canale del Mera) che costituisce la via migratoria obbligata del pesce da e per il lago di Como.

Vi è da sottolineare che le principali fonti di inquinanti si situano a monte del sistema idrografico del lago di Mezzola così come sopra definito e quindi a monte e all'esterno dell'omonimo Biotopo, pur essendo in buona parte — come nel caso di quelle gravanti sul Pozzo di Riva (discariche metallurgiche solide e liquide, effluenti zoo-agricole) — situate a modestissima distanza da questo.

VEGETAZIONE (prof. A. Pirola e F. Bracco)

Stato attuale

L'attuale stato della vegetazione del Pian di Spagna è il risultato di un complesso di vicende naturali e di interventi antropici. Le prime ebbero come causa ambientale determinante l'immissione delle acque dell'Adda nel bacino lacustre, le divagazioni dell'ultimo tratto del fiume e la deposizione del materiale trasportato. Sui depositi allu-

vionali si insediaronο comunità vegetali composte da specie igrofile e con diverso rapporto di dipendenza dalla quantità di acqua superficiale e delle sue variazioni stagionali.

Questi fattori determinano composizioni floristiche diverse nella vegetazione naturale e i loro effetti sono ancora evidenti quando le pratiche dello sfalcio o del pascolo provocano la dominanza di specie pur sempre spontanee, ma più adatte all'accestimento o a sopportare il calpestamento. Dove il suolo è stato dissodato per l'impianto di seminativi si ha un profondo rivolgimento delle condizioni del suolo e le specie degli aggruppamenti naturali si trovano solo saltuariamente per ricolonizzazione o per riproduzione vegetativa con frammenti di organi sotterranei che si sono conservati nel suolo.

Con l'analisi della vegetazione sono stati evidenziati aggruppamenti vegetali fisionomici (canneti, cariceti) e con lo studio di aree campione sono state evidenziate le variazioni floristiche in corrispondenza dei tratti più significativi per il valore naturalistico.

Nel complesso la vegetazione risulta composta da specie adattate a suoli sommersi, molto bagnati o molto umidi, anche in corrispondenza di interventi antropici non distruttivi del cotico, come lo sfalcio. Le praterie migliorate sono sempre comprese nella vegetazione igrofila.

Il grado di antropizzazione sulla vegetazione spontanea è nullo o poco apprezzabile solo nelle zone di contatto tra terra e acqua, mentre aumenta rapidamente per la penetrazione di specie indicatrici di disturbo ancora prima delle colture.

Le zone di maggiore rilevanza vegetazionale sono situate nella fascia periferica del Pian di Spagna verso il lago di Mezzola, nella parte meridionale intorno all'ultimo tratto del Canale del Borgo di Francone e, in modo più o meno discontinuo, lungo la riva orientale dell'emissario del lago di Mezzola.

Dal punto di vista floristico è da rilevare la presenza di numerose specie acquatiche e igrofile ormai rarefatte per la riduzione degli ambienti umidi e molto localizzate sia in Lombardia, sia più in generale in tutta Italia.

Le tendenze evolutive deducibili dalla dinamica della vegetazione sono da considerare normali per l'ambiente perilacustre. La vegetazione erbacea dei Cariceti e dei Canneti tenderebbe a provocare spontaneamente l'interimento e si dovrebbe evolvere in raggruppamenti vegetali legnosi, prima in forma di cespugli (Saliceti), poi di bosco con specie igrofile (Ontani neri). Come vegetazione climax si deve considerare molto probabile il bosco igromesofilo di Farnia.

Però le attuali condizioni igriche del suolo sono in gran parte del Piano un fattore limitante che permetterebbe solo l'insediamento di una boscaglia di Ontani.

Lo sviluppo spontaneo della vegetazione verso l'acqua libera è regolato dalla deposizione di detriti organici e minerali che innalzando il fondo permettono l'avanzamento dei canneti.

Questo processo spontaneo, quando esiste, costituisce una indicazione di acque tranquille, fatto che può essere relativamente modificato da vento, specialmente sulle rive che si affacciano a grandi estensioni d'acqua o da moto ondosο di origine non naturale, provocato per esempio da intensa navigazione di mezzi a motore.

Tale situazione può essere riconosciuta in diversi punti delle rive del Pian di Spagna ed è evidenziata da specie indicatrici di acque correnti come Littorella uniflora.

In generale la vegetazione naturale dimostra una vivace tendenza a ricostituirsi anche nell'interno del Pian di Spagna, specialmente in corrispondenza degli affioramenti più o meno prolungati di acqua.

Lo sfalcio periodico e il pascolo sono da considerarsi fattori che bloccano l'evoluzione spontanea della vegetazione nello stadio di prateria con composizioni floristiche prossime a quelle naturali e capaci di una autonoma ricostituzione di vegetazione legnosa.

FAUNA (prof. F. Barbieri)

Elementi ed indicazioni per la zonizzazione

Nel corso della ricerca si sono evidenziate le entità faunistiche (e le specie vertebrate in particolare) che definiscono le peculiarità di questo ecosistema pedemontano.

Studi più dettagliati condotti sull'ornitofauna hanno permesso di compilare un elenco sistematico delle specie presenti e di raccogliere indicazioni sulla biologia riproduttiva del Cigno e della Folaga.

I censimenti delle specie acquatiche hanno fornito indicazioni per interventi di gestione delle popolazioni di Anatidi ed informazioni sulle tendenze evolutive del popolamento.

Si è constatato la necessità che gli interventi tesi alla ricostituzione ed al mantenimento del patrimonio faunistico siano programmati e finalizzati in modo da meglio razionalizzare il rapporto tra territorio ospite e fauna ospitante, nonché tra questa e le indicazioni contenute nella «ipotesi di normativa» tale attività produttiva possa essere considerata perfettamente congruente con le finalità naturalistiche del piano.

Vanno invece eliminate o ridotte quelle forme di disturbo antropico diretto ed indiretto che possono causare danni alla fauna selvatica.

Occorre ribadire a questo proposito la necessità di mantenere il divieto di caccia e uccellazione in tutto il Biotopo, nelle zone di rispetto e la sua istituzione in alcune aree di confine (fascia di 100 m prospiciente il lago di Como, Fosso e Pozzo di Riva). Tali territori non possono essere considerati areali disgiunti ma in funzione della mobilità e delle esigenze ecologiche di alcune specie come il Cigno o la Lontra, sono da considerarsi di rilevante valore faunistico-ambientale.

Per tutelare la nidificazione e la sosta dell'ornitofauna acquatica si evidenzia inoltre la necessità di una regolamentazione della navigazione a motore, limitando a pochi cavalli la potenza consentita sul lago di Mezzola e vietando la navigazione da diporto nelle fasce prospicienti le zone di riserva naturale e sul canale del Mera.

Si segnala infine una ulteriore causa di disturbo e di potenziale pericolosità per l'ornitofauna e in particolare per i Cigni e le Anatre tuffatrici rappresentata dall'impianto di tiro al piattello di Verceia.

Si è constatato come una tale attività permette la disseminazione di una grande quantità di pallini nelle acque del lago di Mezzola.

L'ingestione accidentale di piombo raccolto sul fondo insieme all'alimento può creare pericolo di saturnismo con sintomatologie più o meno acute anche per le Anatre semidomestiche presenti e per i predatori che si cibano di soggetti intossicati. È infatti accertato che i pallini da caccia subiscono una demolizione meccanica nello stomaco muscolare degli uccelli e che l'ambiente acido di questo e dello stomaco ghiandolare rende possibile la solubilizzazione del piombo e successivamente il suo riassorbimento provocando negli animali la morte per avvelenamento acuto.

Anche i progressi della tecnica possono presentare un'incidenza dannosa per l'avifauna: i cavi aerei delle linee elettriche sono trappole mortali per i rapaci; i fari, i piloni e le strutture elevate sono ugualmente pericolose per i migratori notturni; gli edifici forniti di vetri o parti metalliche illuminate, specialmente in condizioni di maltempo, causano l'uccisione per urto di molti individui.

Occorrerà perciò prevedere un adeguato sistema di schermatura utilizzando ad es. quinte a verde per l'impianto di telespazio e per quelle strutture (es. serre) ricoperte da lastre di materiali riflettenti al fine di limitare i danni all'ornitofauna.

URBANISTICA (arch. P. Stefanelli e arch. F. Capellini)

1) In sintesi le emergenze dello stato di fatto e delle previsioni urbanistiche

La superficie attualmente compromessa dall'uomo per l'edificazione in genere e le altre attività svolte sul territo-

rio oggetto di studio (depositi vari, escavazioni, ecc.) raggiunge i 50 ha. Di questi 50 ha almeno 18 potrebbero essere recuperati e restituiti alla natura o all'attività agricola.

Gli strumenti urbanistici in vigore prevedono ulteriori espansioni per altri 13 ha circa.

Il volume edificato è di 355.000 mc circa, mentre gli strumenti urbanistici consentono l'edificazione ulteriore di altri 134.000 mc, per un totale complessivo di circa 2.800 persone.

Con l'espansione delle attività produttive, escludendo l'attrezzatura tecnologica di Telespazio, potrebbe raddoppiare il volume attuale e portarsi così dai 66.000 mc attuali ai 127.000 teorici ma fattibili se si attuassero tutte le previsioni urbanistiche.

Lo stato delle infrastrutture esistenti al servizio della residenza e delle altre attività presenti (in particolare la rete fognante) è insufficiente.

Infatti, le caratteristiche fisiche del territorio hanno sino ad oggi impedito una loro razionalizzazione.

Difficile sarà quindi recuperare il tempo perduto, dato il tipo di inurbamento che si è verificato in questi ultimi anni, e già possiamo immaginare quali difficoltà e, soprattutto, quali costi si dovrebbero affrontare se si dovesse convenientemente fornire la zona di tutti i servizi necessari per la presente e futura edificazione.

Se consideriamo poi la depurazione delle acque di scarico oggi assolutamente inesistente (si ricorre allo smaltimento attraverso singoli pozzi perdenti) constatiamo che le possibilità di realizzare un corretto sistema depurativo, data la situazione poco favorevole del territorio su cui insistono gli insediamenti umani, sono alquanto scarse.

Nessuna previsione urbanistica, che permetta un adeguamento delle attuali attrezzature agricole ed una loro eventuale anche piccola espansione, è stata messa in atto dagli strumenti della pianificazione comunale, pur esistendo la possibilità di una incontrollata esplosione su tutto il territorio di una miriade di iniziative edificatorie con destinazione agricola per effetto della l.r. 93/1980.

2) Considerazioni urbanistico-ambientali

In conclusione, dal punto di vista urbanistico e ambientale si può affermare che:

a) l'impatto ambientale relativo alla componente uomo presente sul territorio, con tutti i suoi «bisogni» e necessità vitali, e alla componente massa edificata nel complesso, fa registrare i segni di una situazione di compatibilità con le pregevoli caratteristiche ambientali e naturalistiche della zona.

I piani regolatori generali dei comuni interessati prevedono limitate nuove possibilità insediative e tali da potersi confermare con opportuni affinamenti all'interno di una ipotesi di assetto territoriale che consideri la «Riserva Naturale» nel suo insieme.

b) Dal punto di vista ambientale e paesaggistico, ciò che sino ad oggi si è edificato sul territorio in esame, ed in particolare negli ultimi decenni, non ha tenuto in sufficiente conto le circostanze naturali, sacrificando al vantaggio dell'immediato presente (vedi villaggio turistico al Boschetto) l'interesse più generale di un uso del suolo finalizzato alla tutela dell'ambiente. In questa prospettiva va segnalata la necessità di un progetto generale di recupero e di riqualificazione ambientale delle aree degradate quali: le discariche di rifiuti o di materiali di scavo ed i cimiteri di carcasse d'auto al fine di eliminare le cause più apparenti del degrado dell'ambiente.

c) È necessario intervenire per fornire la zona ed i nuclei edificati e consolidati di quei servizi di primaria importanza oggi inesistenti, come la rete fognante e la depurazione degli scarichi, od insufficienti come la rete idrica e le vie di comunicazione.

d) È auspicabile il rafforzamento dell'attività agricola mediante l'accorpamento fondiario o la cooperazione tra gli addetti del settore e l'ammodernamento delle strutture di servizio, in quanto questa può essere una importante attività economica compatibile con le reali risorse esistenti e con l'ambiente.

Essa, se opportunamente regolamentata, può convivere senza conflittualità con la riserva naturale.

e) È consigliabile frenare l'espansione di attività produttive di tipo industriale o artigianale per non aggravare ulteriormente la situazione ambientale soprattutto se questa espansione viene concentrata in un'unica zona deputata allo scopo.

Sarebbe auspicabile che le iniziative in questo settore fossero organicamente inserite nel contesto delle aree già interessate dall'attuale edificazione o da quelle di completamento previste dai vigenti strumenti urbanistici comunali.

Da ultimo si conclude nel precisare che all'interno di un piano di attuazione della «Riserva Naturale» il settore urbanistico e di pianificazione urbanizzata del territorio non può che ricoprire un ruolo subordinato alle priorità più specifiche che sono quelle idrobiologiche, vegetazioni, agronomiche e faunistiche.

AGRONOMICA (Dott. C. Pusinelli)

Parte prima conoscitiva

Su tutta l'area di rispetto è stato fatto un rilevamento sistematico delle coltivazioni in atto, riportato in scala 1:2000 sul fotopiano.

Le tipologie riscontrate sono risultate:

1) Prato: avvicinato di durata generalmente biennale, formato da un miscuglio di *Lolium perenne*, *trifolium repens*, adatto alla pedologia in quanto presenta apparati radicali medio superficiali.

2) Seminativo: prevalentemente mais da granella con eccezione per piccole aree a mais di secondo raccolto destinato allo insilamento o consumato verde.

3) Prato con carice e canna: si insedia dove il prato non entra più in rotazione e il franco diventa basso; viene comunque ripetutamente sfalciato.

4) Pascolo: non molto dissimile, come composizione botanica dalla tipologia precedente. Localizzato verso il lago e in prossimità della discarica Falck.

5) Bosco: area di modesta superficie con copertura costituita da robinia *carpinus* e *Coryllus avellana*.

6) Pioppeto: localizzato in consociazione con produzioni erbacee nei prati infestati da carice e canna. Sono in atto anche impianti recenti.

7) Carice e canna: si riscontra principalmente in prossimità del lago di Como nelle acque più basse; regolarmente sfalciata viene utilizzata come lettiera.

8) Canna: presente nelle aree più basse dove si ha permanentemente o comunque per lunghi periodi copertura di acqua.

Caratteristiche del terreno agrario

I terreni si presentano generalmente sciolti, limosi, sabbiosi o sabbiosi limosi. Il valore di Ph è vicino al neutro.

Gli elementi nutritivi sono presenti in quantità sufficiente.

La superficie complessiva della zona rilevata è risultata di ha 922.90 e la distribuzione tra le tipologie più rilevanti è risultata: prato (41,7%), seminativo (25%), prato con carice e canna (10%).

La S.A.U. è pari all'83% della superficie territoriale.

Parte seconda propositiva

Fin dalle prime riunioni della commissione interdisciplinare è stato accettato il concetto secondo il quale un corretto uso del territorio in questione, sia strettamente legato alla attività agricola razionalmente condotta. Sulla base delle indagini svolte è stata proposta la suddivisione del territorio in tre zone:

1) RN - Riserva naturale: Comprende la zona ai bordi dei laghi permanentemente o saltuariamente allagata. La flora è quella caratteristica delle zone soggette a periodiche inondazioni.

Dal punto di vista agronomico presenta una bassa densità di coltivazione. Tuttavia è disponibile per il pascolo stagionale che si addice alla zona denominata «naturale».

2) E1 - Agricola limitata: Confina con la zona RN, ed ha un franco di coltivazione compreso tra 0 e 1,5 metri.

I terreni sono prevalentemente del tipo limoso-sabbioso e idoneo alla coltura del mais.

3) E2 - Agricola propriamente detta: In questa zona la falda si trova alla profondità di oltre 2 metri. Le produzioni sono rilevanti e si riscontra la presenza di insediamenti agricoli e residenziali.

Alla suddetta zonizzazione dovrà far seguito una pianificazione agricola che dovrà avere come obiettivo finale l'insediamento di aziende agricole ad indirizzo zootecnico nonché di qualche azienda florovivaistica.

Le direttive del piano agricolo, dovranno essere improntate a criteri naturalistici senza trascurare l'aspetto economico.

Mentre il criterio naturalistico è imposto dalla normativa prevista dalla commissione interdisciplinare, l'aspetto economico dovrà essere basato sulla ricostruzione fondiaria presupposto fondamentale per la costituzione di aziende valide.

Lo studio è stato completato da una serie di conteggi estimativi sulla base dei quali si può prevedere che nella zona di rispetto ossia nella E1 e E2, possono essere insediate circa 30 aziende aventi la consistenza di 40 UBA e circa 6 aziende florovivaistiche su 3 ha di S.A.U. e 300 mq. di colture protette a conduzione familiare.

CONCLUSIONI FINALI

Lo studio delle aree delimitate come biotopo e come fascia di rispetto, riconosciute recentemente come riserva naturale, fu condotto in funzione del mantenimento della situazione esistente e del recupero delle strutture congruenti con la principale finalità cui fu destinata l'intera area.

Le tendenze evolutive naturali sono evidenziate chiaramente dalla vegetazione e dimostrano i fattori limitanti da cui sono regolate, come le esondazioni e la costante presenza di acqua nel suolo a profondità debole, rappresentano limitazioni molto forti anche per le attività antropiche e insediative. Queste limitazioni comportano l'osservanza di cautele e scelte oculate nell'uso del suolo dettate oltre che da principi generali di salvaguardia anche e soprattutto da norme elementari di igiene relativamente allo smaltimento dei reflui e più in generale alla riduzione delle immissioni di scarichi con metalli pesanti.

Pur in un quadro ambientale molto critico e limitante, la commissione ha tenuto presente anche le necessità più immediate della popolazione residente e ha individuato le attività che possono avere una espansione in accordo con le finalità attribuite all'area e compatibilmente con i limiti ambientali, utilizzando al massimo le possibilità esistenti.

In particolare la commissione afferma che:

— la conservazione attiva dei valori naturalistici delle riserve naturali (R.N.) è subordinata alla esistenza di attività umane congruenti per natura e intensità;

— la delimitazione delle zone RN1 e RN2 e della zona agricola E è stata definita in base alla individuazione delle zone di soggiacenza e di movimento della falda idrica e della distribuzione delle diverse composizioni floristiche che sono risultate correlate all'andamento della falda e della natura del suolo;

— le attività agricole sono considerate congruenti e devono essere favorite entro i limiti definiti dalla normativa;

— le attività industriali sono potenzialmente incongruenti per tutta l'area della riserva e pertanto devono essere disciplinate;

— sono incongruenti altresì le attività che modificano la morfologia del suolo quali le cave e le attività estrattive, le discariche ancorché controllate e i depositi di inerti o di materiale dismissedo;

— le attività insediative e turistiche devono essere controllate perché potenzialmente incongruenti. I residenti stabili sono stati valutati in 500 unità, anche se con un indice di 200 mc. di residenza per abitante; la capacità ricettiva per presenze turistiche delle attuali strutture è

stata valutata tra le 1800 e le 2300 unità (presenza contemporanea massima); tale valore risulta critico e può essere considerato il massimo sopportabile.

Nel concludere il proprio mandato la commissione ringrazia la Comunità Montana Alto Lario Occidentale per la fiducia accordata.

5. Obiettivi del piano

In ottemperanza alle disposizioni della l.r. 86/83 e della deliberazione del consiglio regionale n. VII/1913 del 6 febbraio 1985, il piano si propone i seguenti obiettivi:

- 1) assicurare, nello spirito della Convenzione di Ramsar, l'ambiente idoneo alla sosta ed alla nidificazione dell'avifauna migratoria;
- 2) tutelare e mantenere le caratteristiche naturali e paesaggistiche della zona umida;
- 3) disciplinare e controllare la fruizione dell'area a fini didattico-ricreativi;
- 4) disciplinare le attività socio-economiche presenti nell'area, nel rispetto delle esigenze di conservazione dell'ambiente;
- 5) disciplinare e mantenere le attività agricole entro i limiti del piano, sia in termini di presenza dell'uomo che di conservazione e manutenzione del territorio;
- 6) individuare ed eliminare i fenomeni di degrado ed alterazione dell'ambiente;
- 7) recuperare o ripristinare le zone degradate alle situazioni pregresse;
- 8) rilanciare in termini culturali ed ambientali il «bene» territorio;
- 9) inserire la Riserva in un ecosistema più ampio che comprenda le zone contermini più significative sotto l'aspetto ambientale, storico e culturale;
- 10) proporre una pianificazione partecipata ed accettata dalla popolazione e non imposta.

6. Criteri e metodi di redazione del piano

Il piano di gestione della riserva naturale integra le disposizioni regionali in materia di riserve naturali con le indicazioni emerse dallo studio interdisciplinare del giugno 1984. Per superare le difficoltà dovute alla notevole estensione territoriale della riserva e della relativa fascia di rispetto ed alla complessità degli aspetti naturalistici, agricoli ed antropici e delle loro interrelazioni, si ritiene opportuno operare una classificazione schematica sulla base delle destinazioni d'uso presenti sul territorio.

Si è rispettata la suddivisione della riserva naturale in due aree, come previsto dalla d.c.r. 1913/85:

Riserva naturale

Il perimetro della riserva naturale comprende le seguenti aree individuate con apposito simbolo grafico nella tav. 1:

- le aree caratterizzate con il maggior grado di naturalità sono state denominate RN1;
- le aree caratterizzate da vegetazione naturale e seminaturale sono state denominate RN2;
- le aree relative agli specchi d'acqua del fiume Mera, del lago di Como e del lago di Mezzola sono state denominate RN3.

Una più dettagliata lettura del territorio e dei fenomeni in atto ed il confronto con gli elaborati tecnico-scientifici dello studio interdisciplinare hanno suggerito di operare una ripermutazione del limite attuale della Riserva individuato ai sensi della legge regionale n. 86/83.

Fascia di rispetto della riserva naturale

Il perimetro dell'area di rispetto comprende gli specchi d'acqua esistenti interessanti il fiume Mera ed il lago di Mezzola, e le seguenti aree, individuate con apposito simbolo grafico nella tav. 1, classificate sulla base della loro destinazione:

- uso agricolo;
- uso residenziale;
- uso produttivo;

- uso turistico;
- uso pubblico.

La perimetrazione di tale area, rispetto all'azzonamento allegato alla legge reg. n. 86/83, risulta modificata in conseguenza dell'ampliamento dell'area di riserva naturale.

Il Piano è composto da:

- una serie di studi specialistici riguardanti gli aspetti storici, geologici, idrobiologici, botanici, agronomici, faunistici e urbanistici, corredati dalle relative carte tematiche;
- una relazione generale che:
 - a) definisce lo stato della riserva nel contesto geografico ed istituzionale;
 - b) fissa gli obiettivi del piano;
 - c) illustra le scelte di piano per quanto attiene la perimetrazione delle aree, la regolamentazione delle attività antropiche, la regolamentazione degli accessi e della percorribilità, le proposte di modifica dei confini, gli interventi di conservazione, di ripristino e di recupero le aree ed i fabbricati da acquisire e le proposte di valorizzazione culturale ed ambientale.

— una serie di carte tematiche che rappresentano:

- 1) la perimetrazione del territorio della riserva naturale e della fascia di rispetto;
 - 2) gli accessi e la percorribilità, gli interventi di conservazione e ripristino;
 - 3) le proposte di modificazione dei confini;
- un insieme di norme che regolamentano e vincolano le attività antropiche in relazione alla perimetrazione del territorio della riserva naturale e dell'area di fascia di rispetto;

— un programma di interventi prioritari determinati nel tempo, con indicazione delle risorse necessarie e delle possibili fonti di finanziamento;

— una regolamentazione delle attività culturali (visite e ricerche);

— un elenco delle specie legnose che si possono utilizzare nel Pian di Spagna.

7. Illustrazione delle scelte di piano

PERIMETRAZIONE DELLA RISERVA NATURALE E DELLA FASCIA DI RISPETTO DELLA RISERVA NATURALE

L'intero territorio, comprendente la riserva naturale e la fascia di rispetto della riserva naturale, è stato suddiviso in base al particolare valore naturalistico, alla presenza di attività antropiche, alla destinazione d'uso ed ai diversi gradi di fruibilità ed utilizzo da finalizzare agli obiettivi di tutela e valorizzazione della riserva naturale.

A - RISERVA NATURALE

È l'area della riserva naturale di cui il piano persegue l'obiettivo di massima tutela.

Comprende una porzione di specchi d'acqua ed i territori situati ai bordi dei laghi di Como e Mezzola e del fiume Mera, permanentemente o saltuariamente soggetti ad allagamento.

È caratterizzata dalla presenza della flora tipica delle zone umide (cariceto e canneto). Dal punto di vista agronomico presenta pascoli stagionali e, limitatamente alla parte altimetricamente più elevata, coltivazione a bassa intensità.

Essa comprende:

Aree RNI: Sono le aree con il maggior grado di naturalità. In esse è vietata ogni attività antropica ad eccezione degli interventi previsti dal piano di gestione per la tutela degli equilibri di flora e fauna e la ricerca scientifica.

Aree RN2: Riuniscono il complesso di aree a vegetazione naturale o seminaturale, situate come fascia di protezione e filtro tra le aree RNI e le aree ad uso agricolo.

Aree RN3: Comprendono gli specchi d'acqua (fiume Mera, laghi di Como e Mezzola) soggetti alla massima tutela in quanto adiacenti e compenetranti quelle porzioni di territorio ad alto valore naturalistico che sono permanentemente o saltuariamente sommerse.

B - FASCIA DI RISPETTO DELLA RISERVA NATURALE

È costituita dai territori limitrofi all'area della Riserva Naturale. Essa comprende più aree che, per maggior chiarezza, sono state in parte classificate in base alla loro attuale destinazione:

Specchi d'acqua esistenti nella fascia di rispetto: È costituita dagli specchi d'acqua (fiume Mera e lago di Mezzola) filtro tra i territori esterni alla riserva e la riserva stessa.

Aree ad uso agricolo: È la porzione di territorio destinata all'agricoltura che funge da filtro tra la riserva e le aree urbanizzate.

Pur non essendo territorio direttamente interessato alla protezione faunistica od al naturale passaggio delle specie animali che si vogliono salvaguardare, è pur sempre un'area di confine ed habitat naturale per la fauna selvatica di contorno.

Individua quel complesso di aree destinate all'attività agricola e caratterizzata dalla presenza di insediamenti aziendali, distribuiti sull'intero territorio, e di insediamenti residenziali. Si trova sempre confinante con le aree di riserva naturale.

La falda è generalmente compresa tra i valori zero metri e metri 2 ed oltre di profondità. I terreni sono sabbioso-limosi, mentre le colture praticate sono quelle annuali a ciclo primaverile-estivo con una consistente presenza di mais.

Aree ad uso residenziale: Comprende in generale le zone omogenee A, B e C individuate dagli strumenti urbanistici dei comuni di Dubino, Gera Lario e Sorico. All'interno di tale area sono previsti insediamenti residenziali ed interventi di ristrutturazione, risanamento conservativo, manutenzione ordinaria e straordinaria del patrimonio edilizio esistente.

Aree ad uso produttivo: Comprende in generale le zone omogenee D individuate dagli strumenti urbanistici vigenti nei comuni di Dubino, Gera Lario e Sorico. All'interno di tali zone sono previste attività produttive compatibili con la Riserva Naturale.

Aree ad uso turistico: Comprende le aree di attività ricettive all'aria aperta confermate negli strumenti urbanistici comunali e quelle di pertinenza dei fabbricati esistenti adibiti alla ricezione ed al ristoro. Le attività attualmente svolte in questa zona sono ritenute compatibili con le finalità istitutive della riserva.

Aree ad uso pubblico: Comprende le strade di grande viabilità, le aree a standards, la stazione di Telespazio e le fasce di rispetto stradale individuate dagli strumenti urbanistici e destinate ad uso pubblico nei comuni di Dubino, Gera Lario e Sorico.

È prevista la possibilità di realizzare, conservare o ampliare le strutture ad uso pubblico che siano compatibili con gli obiettivi della riserva naturale.

8. Regolamentazione delle attività antropiche

La principale difficoltà incontrata nella stesura del piano della riserva consiste nella necessità di conciliare la salvaguardia dell'habitat naturale di pregevole valore ambientalistico e faunistico con le attività antropiche da molti anni insediate nel Pian di Spagna.

A tale scopo si è reputato opportuno integrare i divieti e le limitazioni dettate dal titolo VI - lettere a) b) e c) della deliberazione consiliare regionale istitutiva della Riserva con norme per la disciplina delle attività antropiche consentite, differenziate per ogni singola area prevista dal piano.

L'attività agricola, nella fascia di rispetto, è ammessa nelle aree ad uso agricolo individuate dal piano, con le seguenti disposizioni:

— sono consentiti la suinicoltura e l'avvicincoltura esclusivamente per uso familiare, l'allevamento limitato di bovini ed equini, il pascolo delle specie bovine ed equine e quello delle ovine limitato, il taglio degli alberi e la loro sostituzione per motivi fitosanitari, la coltivazione di specie arboree e l'impianto forestale, l'impiego di presidi fitosanitari di III e IV classe, le coperture stagionali e le

serre regolamentate, le recinzioni temporanee, gli interventi sul patrimonio edilizio esistente con possibilità di ampliamenti volumetrici del 20%, le nuove costruzioni finalizzate alla conduzione dei fondi o destinate alla residenza nei limiti della l.r. 93/80, il deposito temporaneo e lo smaltimento di pollina regolamentato;

— sono vietate la realizzazione di nuove strade o la trasformazione di quelle esistenti.

Nell'area di riserva naturale l'attività agricola si può svolgere nel rispetto delle seguenti disposizioni distinte per area:

— nelle aree RN1: sono consentiti il taglio degli strati erbacei periodico, il transito dei veicoli a motore; sono vietati lo svolgimento dell'attività zootecnica da pascolo per tutte le specie animali, la ristrutturazione degli edifici esistenti, la realizzazione di recinzioni, l'uso di ogni tipo di concimazione e l'impiego di antiparassitari e diserbanti.

— nelle aree RN2: sono consentiti il pascolo di bovini ed equini, le recinzioni temporanee, il taglio del canneto e del cariceto periodico, il taglio di alberi a maturazione e la loro immediata sostituzione, il transito di veicoli a motore; sono vietati la ristrutturazione degli edifici esistenti, l'utilizzo di concimi chimici, antiparassitari, diserbanti e prodotti similari, salvo quelli previsti per il mantenimento delle colture in atto.

Negli ambiti territoriali, adeguatamente urbanizzati della fascia di rispetto, sono consentite la residenza e le attività produttive e turistiche compatibili con le finalità della riserva naturale.

Nelle aree ad uso residenziale individuate dai piani regolatori vigenti, alla data di approvazione della d.c.r. 1913/85, si applicano le disposizioni previste dallo strumento urbanistico generale del singolo comune.

Nelle aree ad uso residenziale, individuate dal piano della riserva in ampliamento di quelle previste nei p.r.g. vigenti alla data della d.c.r. 1913/85, la nuova edificazione e gli interventi sul patrimonio edilizio esistente sono consentiti sulla base delle rispettive prescrizioni relative all'altezza massima, alla superficie coperta, al rispetto dei caratteri tradizionali dell'edilizia locale, alla tipologia delle finiture e delle cromie, alla sistemazione degli spazi esterni ed alla presenza di adeguate opere di urbanizzazioni primarie e di scarico delle acque reflue allacciato alla rete fognaria collegata all'impianto di depurazione comunale.

Nelle aree ad uso produttivo, individuate dal piano della riserva, la nuova edificazione e gli interventi sul patrimonio edilizio esistente sono consentiti sulla base delle rispettive prescrizioni tecniche relative all'altezza massima, alla superficie coperta, alla presenza di adeguate opere di urbanizzazione primaria e di scarico delle acque reflue allacciato alla rete fognaria collegata all'impianto di depurazione comunale, alla stipula di una convenzione antinquinamento, al mantenimento dei caratteri tradizionali dell'edilizia locale, alla tipologia delle finiture e delle cromie ed alla sistemazione degli spazi esterni.

Nelle aree ad uso turistico, individuate dal piano della riserva, sono consentiti interventi di recupero ed ampliamento volumetrico non superiore al 20% delle strutture edilizie esistenti di natura ricettiva e/o di ristorazione, nel rispetto delle prescrizioni relative al mantenimento dei caratteri tradizionali ed alla tipologia delle finiture e delle cromie.

Il proseguimento dell'attività di campeggio e la realizzazione di interventi e di adeguamenti alle attrezzature tecnologiche ed igieniche esistenti è subordinato alla presentazione di un progetto di adeguamento ambientale.

Nelle aree ad uso pubblico sono consentiti la realizzazione di parcheggi, verde pubblico e parco gioco e servizi tecnologici, la nuova edificazione o la ristrutturazione di edifici esistenti finalizzati alla gestione della Riserva con le limitazioni tipologiche e cromatiche del piano.

Per la stazione di Telespazio ogni progetto modificativo dell'attuale assetto deve essere valutato con criteri di com-

patibilità ambientale in sede di apposita conferenza di servizi.

Il depuratore del comune di Dubino è realizzabile esclusivamente alle condizioni di cui alla deliberazione della g.r. 6/5310 del 24 novembre 1995.

La mobilità all'interno della riserva e della fascia di rispetto è stata individuata, classificata e regolamentata in base al tipo di transito nautico, veicolare, ciclabile e pedonale; la percorribilità distinta per aree è la seguente:

Aree RN1: percorsi pedonali didattici e scientifici.

Aree RN2: percorsi liberi o didattici e strade di uso agricolo.

Aree ad uso agricolo: strade di uso agricolo e comunali o provinciali.

Altre aree della fascia di rispetto: tutte le strade soggette a traffico veicolare.

La navigazione è normata dalla legge istitutiva la riserva, è vietata la navigazione degli scooter d'acqua e l'ammarraggio degli idrovolanti.

È vietato il decollo e l'atterraggio di deltaplani a motore nella riserva naturale e nella fascia di rispetto.

L'esercizio della pesca professionale negli specchi d'acqua delle aree di riserva naturale e della fascia di rispetto è ammessa secondo i criteri, individuati dall'ente gestore, di compatibilità con la tutela dell'ambiente naturale.

L'esercizio della pesca sportiva è vietato nell'area di riserva ed ammesso, nel rispetto dei criteri di compatibilità con la tutela dell'ambiente naturale, individuati dall'ente gestore.

L'esercizio della caccia è vietato nelle aree di Riserva e di rispetto dalla legge istitutiva la riserva.

La ricerca scientifica e le attività didattiche compatibili con le disposizioni dettate dal piano dovranno essere di volta in volta subordinate all'autorizzazione dell'ente gestore.

Gli interventi manutentivi dell'ambiente e delle infrastrutture presenti nelle aree di riserva devono essere eseguiti dall'ente gestore o autorizzati dallo stesso, secondo le indicazioni previste e regolamentate dal piano o dettate dagli organi consortili e/o dagli enti competenti in materia di tutela ecologica ed ambientale.

9. Interventi per l'agricoltura

Il recupero dell'attività agricola, attualmente in crisi per la continua diminuzione di addetti ed il loro progressivo invecchiamento, garantirebbe infatti la manutenzione dell'intero territorio, altrimenti destinato ad un graduale abbandono.

Si ritiene pertanto fondamentale, per il rilancio economico occupazionale del settore agricolo, entro 3 anni dall'approvazione del piano, l'attuazione da parte dell'ente gestore di un programma di sviluppo agronomico con i seguenti contenuti ed obiettivi:

- definizione della capacità d'uso dei suoli e della vulnerabilità degli acquiferi, attraverso analisi del terreno, all'uopo utilizzando anche gli studi dell'ente regionale di sviluppo agricolo per la Lombardia;

- verifica della vocazione agricola dei suoli, anche al fine di esplorare la possibilità di incentivare colture agricole diverse da quelle precedentemente esercitate;

- ottimizzazione, in termini ambientali ed economici, delle tecniche di coltivazione del mais, coltura prevalente in zona;

- studio della qualità delle acque destinate ad uso irriguo e di quelle reflue dai coltivi;

- verifica della possibilità di incentivare pratiche di diserbo eco-compatibili nei pioppeti esistenti, arboricoltura da legno finalizzata alla realizzazione di siepi e filari, agriturismo e allevamento di specie in via di estinzione (cavallo di Samolaco).

10. Regolamentazione navigazione, viabilità e percorsi

La mobilità all'interno della riserva e della fascia di rispetto è stata individuata, classificata e regolamentata in base al tipo di transito nautico, veicolare, ciclabile e pedo-

nale. La navigazione lungo il fiume Mera, i laghi di Como e di Mezzola è normata dalla legge istitutiva, con l'introduzione del divieto di uso di scooter d'acqua e l'ammarraggio di idrovolanti.

Entro un anno dall'approvazione del piano della riserva, lungo il fiume Mera ed i laghi di Como e di Mezzola, devono essere delimitati con boe gli spazi ed i percorsi per la navigazione e la pesca professionale al fine di conseguire una maggiore tutela dell'habitat naturale.

Le strade soggette a traffico veicolare sono state suddivise in:

- Strade statali: SS. 340 e S.S. 402

- Strade provinciali e comunali: permettono il collegamento con i nuclei abitati esistenti nelle aree di uso agricolo e con le aree urbanizzate previste dal Piano. Hanno la sede viaria esistente, prevalentemente, con manto in asfalto.

- Strade di uso agricolo: permettono lo svolgimento dell'attività agricola con mezzi motorizzati e l'accesso agli edifici ed alle attività con destinazione non agricola, attualmente esistenti nelle aree ad uso agricolo e con il fondo stradale, prevalentemente, sterrato.

I percorsi preclusi ai mezzi motorizzati sono stati classificati in:

- Liberi: la cui percorribilità pedonale, ciclabile o a cavallo è sempre consentita.

- Didattici: il cui uso, esclusivamente pedonale, è consentito solo per itinerari stabiliti e per un numero limitato di visitatori giornalieri, accompagnati da personale autorizzato.

- Scientifici: il cui accesso è consentito solo per attività di studio e di ricerca scientifica, previa autorizzazione dell'ente gestore.

La localizzazione dei percorsi pedonali è finalizzata alla salvaguardia delle aree RN1 e RN2 ed alla valorizzazione delle risorse naturalistiche e panoramiche.

L'accesso alla riserva naturale è consentito per i non residenti e/o non addetti e fruitori delle attività economiche esclusivamente lungo le strade di viabilità comunale o provinciale.

Gli accessi sono localizzati sulla tav. 2 agli incroci delle strade statali di grande viabilità con le strade di viabilità interna comunali o provinciali.

L'ente gestore dovrà provvedere, entro un anno dall'approvazione del piano, all'organizzazione dell'accessibilità e della fruibilità della riserva predisponendo un'ideonea segnaletica nei punti strategici per una facile ed immediata percezione visiva.

È previsto, inoltre, entro un anno dall'approvazione del piano, l'attuazione dei progetti esecutivi di sistemazione e schermatura dei percorsi didattici.

Gli accessi, le aree di sosta, di osservazione ed i percorsi, saranno attrezzati con supporti didattici, direzionali e/o mimetici, che dovranno indicare i divieti e le limitazioni vigenti, la percorribilità della riserva distinta in percorsi liberi e didattici, le mappe della riserva con la posizione del visitatore ed informazioni sugli aspetti caratteristici dell'ecosistema.

Le aree da attrezzare a parcheggio dovranno essere realizzate con materiali permeabili e reperite ed acquisite prioritariamente nelle aree urbanizzate.

Le aree a parcheggio con simbolo (P) nella tavola n. 2, sono localizzate indicativamente, il loro dimensionamento ed il progetto esecutivo dovranno essere approvati dall'ente gestore entro 2 anni dall'approvazione del piano.

Nell'area di riserva naturale e nella fascia di rispetto è vietato il decollo e l'atterraggio di deltaplani a motore.

11. Attività incompatibili

L'ente gestore dovrà in primo luogo affrontare la complessa problematica relativa all'eccessiva presenza antropica ed ai numerosi fenomeni di degrado ed inquinamento rilevati nella vasta estensione della riserva.

Queste alterazioni introdotte dall'uomo (discariche, de-

positi di inerti, attività estrattive, attività antropiche incompatibili, fenomeni di inquinamento idrico, atmosferico ed acustico), hanno nel corso degli anni influenzato e modificato l'intero ecosistema.

È tuttavia possibile eliminare integralmente gli effetti prodotti da buona parte di detti fenomeni tramite la stipula di specifiche convenzioni, da sottoscrivere entro 1 anno dall'approvazione del piano, volte a compatibilizzare le attività esistenti di disturbo, realizzando un graduale ripristino delle situazioni pregresse o programmandone il recupero e l'adeguamento a forme conciliabili con la tutela ambientale.

Le attività e gli impianti esistenti considerati incompatibili con le finalità della riserva naturale sono stati individuati a seconda della loro dislocazione (dentro o fuori le aree di riserva naturale) e della loro condizione attuale (attività in corso o cessata).

Gli impianti e le attività incompatibili, ormai cessati, individuati nelle aree di riserva naturale, sono stati localizzati indicativamente e contrassegnati, nella tav. 2, con i seguenti numeri:

- 1 - ammasso esistente di pollina;
- 2 - crossodromo;
- 3 - deposito di inerti;
- 4 - discarica di inerti.

Le attività incompatibili, tutt'ora in corso, individuate nelle aree di riserva naturale, sono state localizzate indicativamente e contrassegnate, nella tav. 2, con i seguenti numeri:

- 1 - n. quattro edifici residenziali.

Gli impianti e le attività incompatibili, ormai cessati, individuati nelle aree di fascia di rispetto della riserva naturale, sono stati localizzati indicativamente e contrassegnati, nella tav. 2, con i seguenti numeri:

- 1 - discarica di inerti;
- 2 - manufatti edilizi di roccolo abbandonato;
- 3 - discarica di rifiuti;
- 4 - discarica di rifiuti;
- 5 - ripiena di materiale inerte e ponte in cemento armato;
- 6 - struttura edilizia in mattoni di cemento.

Le attività incompatibili, tutt'ora in corso, individuate nelle aree di fascia di rispetto della riserva naturale, sono state localizzate indicativamente e contrassegnate, nella tav. 2, con i seguenti numeri:

- 1 - deposito e lavorazione di inerti;
- 2 - deposito di carcasse di automobili;
- 3 - deposito di carcasse di automobili, mezzi ed attrezzature per lavori edili e manufatti in materiali posticcini.

12. Recupero ambientale

Sono stati individuati nella tav. 2 e contrassegnati con un numero gli impianti e le attività, dismessi o in corso, incompatibili con le finalità della riserva e dislocati nelle aree RN1 e RN2 e nella fascia di rispetto.

Entro un anno dall'approvazione del piano è prevista la stipula di una convenzione, tra l'ente gestore e la proprietà, volta a definire gli interventi necessari per il recupero ambientale e l'adeguamento delle attività e degli impianti esistenti.

Gli impianti e le attività che necessitano di opere di recupero ambientale, individuati nell'area di riserva naturale, sono stati localizzati indicativamente e contrassegnati, nella tav. 2, con i seguenti numeri:

- 1 - discarica di scorie metallurgiche;
- 2 - escavazione di sabbia e discarica di materiali inerti;
- 3 - discarica di rifiuti;
- 4 - edificio di proprietà della comunità montana Alto Lario Occidentale.

Gli impianti e le attività che necessitano di opere di recupero ambientale, individuati nella fascia di rispetto della riserva naturale, sono stati localizzati indicativamente e contrassegnati, nella tav. 2, con i seguenti numeri:

- 1 - deposito e lavorazione di inerti;

2 - edificio industriale per la produzione di prodotti per edilizia;

3 - capannone prefabbricato a destinazione artigianale.

13. Recinzioni

Le recinzioni presenti nell'area di riserva naturale sono state considerate incompatibili con le finalità della riserva in quanto presenze di disturbo per la fauna e di impedimento per le attività didattiche e scientifiche; esse dovranno essere rimosse entro un anno dall'approvazione del piano secondo le modalità ed i tempi stabiliti da apposita convenzione da stipularsi tra l'ente gestore e la proprietà.

Nella fascia di rispetto della riserva naturale le recinzioni, per le quali non siano intervenuti o siano in corso provvedimenti abilitativi anche in sanatoria, di natura urbanistica e/o paesistica, sono da rimuovere in quanto incompatibili, per i summenzionati motivi, secondo le modalità ed i tempi stabiliti da apposita convenzione da stipularsi tra l'ente gestore e la proprietà.

14. Interventi sulla vegetazione

In tutte le zone è ammesso il taglio degli alberi a maturazione o pericolanti e la loro sostituzione immediata con esemplari di essenza uguale o compresi nell'elenco allegato.

Per gli interventi di sostituzione o di nuovo impianto eseguiti dai privati, dovranno essere previste delle forme di incentivazione per favorire la piantumazione di essenze arboree più consone alle finalità della riserva.

Sono previsti i seguenti interventi di schermatura e mimetizzazione, o di sostituzione, da eseguirsi entro cinque anni dall'approvazione del piano, con l'utilizzo di essenze comprese nell'allegato elenco:

- di schermatura lungo gli argini del canale «La Bisa»;
- di schermatura costeggiando la strada di uso agricolo che collega La Rosa a Nigolo sino al confine della riserva e lungo la strada fino alla S.S. n. 402;
- di schermatura e mimetizzazione della Stazione Telespazio sul lato verso la S.S. n. 340;
- di sostituzione del bosco di robinie esistente, in località stalle della Poncetta.

15. Acquisizione delle aree e degli edifici

La proprietà dei suoli è principalmente privata pertanto, per il conseguimento delle finalità istitutive e per una corretta gestione della riserva naturale, è necessaria l'acquisizione da parte del consorzio o altri enti delle aree e dei fabbricati di maggior pregio ambientale, delle aree e degli immobili per la sede del consorzio, il centro di accogliimento, il sito di rappresentazione didattica ed il museo etnografico, per i parcheggi e gli spazi di sosta, per i percorsi pedonali, le strade vicinali ed interpoderali e di ogni altro immobile, area, o servitù finalizzati alla gestione della riserva.

In particolare si ritiene indispensabile per le esigenze gestionali dell'ente l'immediata disponibilità delle aree e dei fabbricati inseriti nell'area di riserva e se ne suggerisce la graduale acquisizione a partire prioritariamente da quelli inseriti nelle aree RN1.

L'ente gestore può stipulare convenzioni con i proprietari dei beni o procedere all'acquisizione, anche mediante esproprio dei beni necessari per perseguire gli obiettivi del piano attuati attraverso la preventiva stesura ed approvazione di uno specifico progetto esecutivo d'intervento.

16. Proposte di modifica dei confini

L'attuale perimetrazione della riserva naturale è riportata nell'allegato A-b della legge regionale 30 novembre 1983 n. 86 e prevede una suddivisione dell'intero territorio in riserva naturale e fascia di rispetto.

L'area di maggior tutela è concentrata esclusivamente sulle sponde meridionali del lago di Mezzola e lungo un tratto del fiume Mera (emissario).

Lo studio interdisciplinare in sede di proposta di zonizzazione della riserva aveva individuato le aree RN1 (Riserva naturale del massimo grado) e RN2 (Riserva naturale

di protezione), come aree con presenza di alti valori naturalistici, in base all'individuazione delle zone di soggiacenza e di movimento della falda idrica e della distribuzione delle diverse composizioni floristiche.

Il piano della riserva ha ripermetrato il territorio privilegiando le scelte operate dallo studio interdisciplinare ed ha ampliato a tutte le aree umide presenti nell'area di riserva. La proposta, sulla base di una attenta lettura del territorio individua e valorizza gli aspetti di carattere ambientale (zone umide), storico (paleoalveo del fiume Adda), morfologico (soggiacenza) e botanico (vegetazione) presenti all'interno dell'intero ambito della riserva.

La nuova suddivisione delle aree progettata riequilibra la precedente individuazione regionale secondo un principio di omogeneità territoriale, riferendosi, inoltre, nella perimetrazione dell'area di riserva naturale, ad elementi fisici (strade, ponti, corsi d'acqua ecc.) di facile individuazione cartografica e visiva.

L'area di rispetto della riserva naturale risulta modificata e ridotta in relazione alla perimetrazione della legge 83/86 in conseguenza dell'ampliamento della riserva naturale.

Pertanto propone la modifica dei confini istitutivi della riserva e dell'area di rispetto e suggerisce la seguente ripartizione all'interno delle rispettive perimetrazioni:

- Riserva Naturale:
 - aree RNI
 - aree RN2
 - aree RN3
- Fascia di rispetto della riserva naturale:
 - Specchi d'acqua esistenti
 - Aree di uso agricolo
 - Aree di uso residenziale
 - Aree di uso produttivo
 - Aree di uso turistico
 - Aree di uso pubblico

17. Attività, esterne alla riserva, incompatibili

La delibera «consiliare di istituzione della riserva» al titolo IV lettera d) prevede l'indicazione di attività esterne alla riserva che influiscono in maniera diretta sulla stessa. A tale proposito vanno segnalate le attività individuate anche dallo studio interdisciplinare nelle analisi del prof. Barbieri per il settore «Fauna» e del prof. Grimaldi per il settore «Idrobiologo» che influiscono negativamente sull'habitat naturale.

Queste presenze di disturbo sono:

- Attività di estrazione di inerti e frantoio di ghiaia, con versamento delle acque di lavaggio nel fiume Mera (sponda destra), comune di Sorico.
- Accumulo di scorie metallurgiche in località Giu-mello - comune di Samolaco.
- Attività di caccia esterna alla riserva nello specchio d'acqua del lago di Como per una fascia di metri duecento lungo il perimetro dell'area di rispetto e della zona di riserva nei comuni di Sorico e Gera Lario.

L'amministrazione provinciale di Como, ai sensi della legislazione vigente in materia, vista la pericolosità ambientale dell'attività venatoria per la riserva naturale, dovrà assumere i provvedimenti amministrativi che vietino l'esercizio della caccia.

18. Interventi di recupero e valorizzazione

I vecchi rustici presenti sul Pian di Spagna, sono stati individuati, nella tav. 2 e sottoposti a tutela, in quanto esempi di architettura spontanea.

Gli interventi possibili su questi edifici possono essere esclusivamente il recupero filologico ed il cambio di destinazione d'uso finalizzato alla gestione della riserva o delle attività scientifico-didattiche. In particolare per il fabbricato contrassegnato con apposito segno grafico (M), di pregevole valore storico-architettonico, si suggerisce l'acquisizione ed il recupero per la realizzazione di un museo etnografico.

Questo edificio denominato il Fortino d'Adda venne costruito dagli spagnoli nel 1610, usando parecchio materia-

le della vicina smantellata torre di Olonio, attualmente utilizzato come stallone agricolo (Martino Fattarelli - «La sepolta Olonio e la sua Pieve» - 1986).

Per i fabbricati all'interno dei nuclei abitati che conservano le murature perimetrali in pietrame e leganti idraulici a vista sono possibili solo interventi che mantengano inalterate tali caratteristiche tipologiche.

Sono ancora esistenti due rocchi (brescianelle) completi di edificio in muratura ed impianto arboreo per i quali si propone l'acquisizione ed il recupero filologico.

19. Interventi di valorizzazione culturale, ambientale e scientifica

Per la gestione della riserva dovranno essere realizzate alcune infrastrutture edilizie fondamentali:

- la sede amministrativa del consorzio;
- il centro di accogliimento;
- il sito di rappresentazione didattica;
- il museo etnografico.

La loro localizzazione è prevista nel rustico e sull'area di pertinenza acquisita dal consorzio, con accesso diretto dalla S.S. 340, individuati nella tavola n. 2.

È opportuna la realizzazione di un'unica infrastruttura che possa contenere l'insieme delle funzioni gestionali della riserva, prevedendo la ristrutturazione dell'edificio esistente ed il suo ampliamento anche in lotti successivi.

Il prof. Francesco Barbieri (Dipartimento di biologia animale - Università di Pavia) nelle valutazioni di compatibilità ambientale per l'intervento della Amministrazione provinciale di Como di valorizzazione turistica del Pian di Spagna illustra i seguenti criteri, recepiti dal piano della riserva, per la realizzazione del centro di accogliimento ed il sito di rappresentazione didattica:

«Centro visite»: struttura attrezzata in modo tale da consentire al visitatore un momento di pausa durante il quale riflettere e discutere su quanto visto (o che deve ancora vedere); ciò dovrebbe avvenire in un ambiente sufficientemente rilassante, che favorisca almeno parzialmente anche l'aggregazione tra i visitatori (discussione). Tutto ciò indipendentemente dalla dislocazione (solitamente presso l'ingresso) e dal tipo di struttura che costituisce il centro stesso. I visitatori, soprattutto se non ancora naturalisti, devono poter scoprire la possibilità di conoscere e di avere una corretta esperienza della natura in prima persona, attraverso i numerosi modi di approccio (in diversi periodi della giornata, durante stagioni differenti, in appostamento dal capanno o camminando, ecc.) a quel determinato ecosistema, peraltro presentato come facente parte di un sistema ambientale più ampio e non come un'isola priva di collegamenti con l'esterno. Pertanto risulta indicato l'uso di materiale che stimoli l'immaginazione e richiami facilmente l'attenzione (diapositive su schermi luminosi, plastici, registrazioni sonore abbinate a precise immagini, pannelli da toccare, ecc.) evitando invece materiale (animali impagliati in vetrine o montati in diorami, animali vivi conservati in voliere o acquari, piante e vegetali in erbari o serre, ecc.) che possa in qualche modo creare disagio o costituire appiglio per una falsa «morale» naturalistica (giustifica per esempio l'uccisione e la cattura di animali, la raccolta di piante, ecc.).

Auspicabile anche la rappresentazione di quelli che sono i principali problemi che interessano la riserva e degli interventi proposti od in atto studiati per la loro soluzione; ciò affinché il visitatore si renda rapidamente conto del fatto che l'ambiente che sta visitando non è un paradiso felice ed indistruttibile, ma un ecosistema fragile il cui equilibrio e quindi la cui bellezza dipendono anche dal comportamento di chi vi entra (responsabilizzazione).

In tal senso il centro risulta molto diverso, nell'impostazione e nella fruizione, da un museo di scienze naturali struttura più complessa e con finalità maggiormente rivolte alla ricerca, allo sviluppo e conservazione delle collezioni e anche diverse nella fase divulgativa.

Presso il centro visite potrebbe inoltre essere allestito un centro informazioni, una piccola biblioteca ed uno

stand per la vendita di materiale scientifico e promozionale.

È inoltre da valutare la possibilità di dotare il centro di un punto di ristoro (bar, chiosco bibite), che dovrà possibilmente essere l'unico in prossimità o lungo gli itinerari naturalistici. Ciò al fine di meglio trattenerne i visitatori presso il centro (es. durante i pasti) concentrando il grosso del disturbo in un solo punto evitando la solita «scia» di rifiuti che dai punti di ristoro inevitabilmente si irradiano all'interno della riserva.

L'ente gestore dovrà promuovere alcuni studi finalizzati alla valorizzazione della riserva naturale sotto l'aspetto culturale ed ambientale.

Si ritiene interessante suggerire:

— l'opportunità di allestire un museo etnografico recuperando un edificio di notevole valore architettonico (ex fortino d'Adda) o integrato con l'insieme di funzioni gestionali previste nell'edificio ristrutturato ed ampliato, compatibilmente con la razionalizzazione e la economicità dei servizi della riserva concentrati in un unico polo.

— Lo svolgimento di un'analisi storica della genesi e dell'evoluzione del Pian di Spagna ed una ricerca di carattere storico-sociale sulla civiltà contadina locale.

— Un approfondito studio naturalistico aggiornato e continuo, sulla flora-fauna-ambiente.

Al fine di comprendere nella riserva naturale alcune presenze ambientali (gli stagni ed il monte Peschiera, il Fosso ed il Pozzo di Riva) o storico-culturali (forte Fuentes chiesa di S. Fedelino), dislocati nelle vicinanze, potrà essere predisposto uno studio interdisciplinare sull'analisi delle componenti del nuovo ecosistema che verifichi l'effettiva possibilità di ampliamento della riserva sotto gli aspetti amministrativi e gestionali.

È opportuno istituire un osservatorio scientifico per la verifica periodica del popolamento ornitico e della composizione delle acque dei bacini idrici.

B - RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE Illustrazioni delle tavole

Le scelte del Piano della Riserva Naturale sono state illustrate e localizzate, all'interno della riserva e dell'area di rispetto, mediante la stesura di tre elaborati grafici.

Le tavole sono:

Tav. 1 - Azzonamento

Tav. 2 - Mobilità ed interventi di conservazione e ripristino

Tav. 3 - Proposta di modifica del confine

Tali planimetrie sono in scala 1:5.000 e sono state realizzate utilizzando come supporto di base la carta tecnica regionale della regione Lombardia (scala 1:10.000)

1. *Azzonamento* - Tavola n. 1

In questa tavola vengono individuate le aree in cui sono state suddivise la riserva naturale e la fascia di rispetto della riserva naturale. Questa perimetrazione comprende le aree incluse nella riserva naturale e suddivise in aree RN1 - RN2 - RN3 e le aree incluse nella fascia di rispetto della riserva naturale comprendenti gli specchi d'acqua esistenti e le aree di uso agricolo, residenziale, produttivo, turistico, pubblico.

2. *Mobilità ed interventi di conservazione e ripristino* - Tavola n. 2

Questa tavola illustra la mobilità all'interno della Riserva con le seguenti indicazioni:

1) gli accessi:

— accesso alla riserva

2) la viabilità veicolare:

— strade statali

— strade comunali o provinciali

— di uso agricolo

3) i percorsi preclusi ai mezzi motorizzati:

— liberi

— didattici

4) le strutture di servizio:

— sede del consorzio ed altre funzioni relative alla gestione.

Gli interventi di conservazione e ripristino, rappresentati graficamente, sono i seguenti:

— sono indicati e contrassegnati con un numero gli impianti e le attività incompatibili o che necessitano di opere di recupero ambientale, dentro la riserva naturale, in corso o cessate;

— sono indicate e contrassegnate con una lettera le attività incompatibili esterne alla riserva naturale;

— i rustici;

— le opere di schermatura e mimetizzazione.

3. *Proposta di modifica del confine* - Tavola n. 3

La tavola 3 visualizza la perimetrazione riportata nell'allegato A-b della legge regionale 86/83 e la nuova perimetrazione proposta dal piano.

C - NORME DI ATTUAZIONE

Divieti e limiti alle attività antropiche

Art. 1 - Riserva naturale

1. Il perimetro della riserva naturale comprende sia le aree, denominate RN1 ed individuate con apposito simbolo grafico nella tav. 1, caratterizzate dal maggior grado di naturalità, sia le aree, denominate RN2 ed individuate con apposito simbolo grafico nella tav. 1, caratterizzate da vegetazione naturale e seminaturale, sia le aree, denominate RN3 ed individuate con apposito simbolo grafico nella tav. 1, relative agli specchi d'acqua denominati fiume Mera, lago di Como e lago di Mezzola.

2. In tutte le aree di riserva naturale si applicano i disposti di cui al titolo VI, lettera a) della d.c.r. n. III/1913 del 6 febbraio 1985, nonché le specifiche prescrizioni previste, rispettivamente per le aree RN1, RN2 ed RN3, ai successivi commi 3°, 4° e 5°, aventi efficacia prevalente rispetto ad eventuali difformi previsioni contenute negli strumenti urbanistici comunali, come disposto, in base all'art. 12, 3° comma, lett. c) della l.r. 30 novembre 1983, n. 86, dalla citata d.c.r. 1913/85, così come intergrata dalla d.c.r. n. IV/568 del 29 gennaio 1987.

3. Oltre a quanto previsto dal punto a), del titolo VI, della d.c.r. 1913/85, nelle aree RN1, si applicano le seguenti specifiche prescrizioni:

— è vietato svolgere attività zootecnica da pascolo per ogni specie animale;

— è vietata la ristrutturazione edilizia, come definita dall'art. 31, lett. d) l. 457/78, nonché la ristrutturazione urbanistica, come definita dall'art. 31, lett. e) l. 457/78, ad esclusione della ristrutturazione edilizia finalizzata al recupero di edifici esistenti da destinare a servizi connessi alla gestione della riserva naturale;

— è vietato accendere fuochi, nonché produrre rumori, suoni e luci molesti per la fauna;

— è vietato uscire dai percorsi segnalati;

— è vietato realizzare recinzioni di qualsiasi tipo;

— il taglio degli strati erbacei deve avvenire secondo le consuetudini agricole locali; l'ente gestore, per motivate esigenze ambientali, può stabilire un calendario di massima per l'effettuazione di dette operazioni;

— il transito dei veicoli a motore è consentito solo per lo svolgimento delle attività agricole e per quelle di servizio alla riserva naturale;

— la pulizia periodica dei canali è eseguita esclusivamente dall'ente gestore della riserva naturale o da soggetto dall'ente stesso autorizzato;

— è vietato l'uso di ogni tipo di concimazione nonché l'impiego di antiparassitari e diserbanti.

4. Oltre a quanto previsto dal punto a), del titolo VI, della d.c.r. 1913/85, nelle aree RN2, si applicano le seguenti specifiche prescrizioni:

— è vietata la ristrutturazione edilizia, come definita dall'art. 31, lett. d) l. 457/78, nonché la ristrutturazione urbanistica, come definita dall'art. 31, lett. e) l. 457/78, ad esclusione della ristrutturazione edilizia finalizzata al recupero di edifici esistenti da destinare a servizi connessi alla gestione della riserva naturale;

— è vietato utilizzare concimi chimici, antiparassitari, diserbanti e prodotti similari, salvo quelli necessari per il mantenimento delle colture agricole in atto;

— il pascolo è ammesso solo per le specie bovine ed equine;

— le recinzioni temporanee sono ammesse solo a condizione che siano connesse all'attività e/o zootecnica e non siano realizzate in muratura;

— il taglio del canneto e del cariceto può avvenire solo secondo le consuetudini agricole locali; l'ente gestore, per motivate esigenze ambientali, può stabilire un calendario di massima per l'effettuazione di dette operazioni;

— il taglio degli alberi a maturazione può essere autorizzato solo se ne è prevista l'immediata sostituzione con esemplari di uguale essenza o di essenze scelte tra quelle indicate nell'allegato c) del presente piano;

— il transito dei veicoli a motore è consentito solo per lo svolgimento delle attività agricole e per quelle di servizio della riserva naturale;

— la pulizia periodica dei canali mediante l'impiego di mezzi meccanici è eseguita esclusivamente dall'ente gestore della riserva naturale o da soggetto dall'ente stesso autorizzato;

— è vietato accendere fuochi, nonché produrre rumori, suoni e luci molesti per la fauna;

— è vietato uscire dai percorsi segnalati.

5. Oltre a quanto previsto dal punto a), del titolo VI, della d.c.r. 1913/85, nelle aree RN3, si applicano le seguenti specifiche prescrizioni:

— è vietato accendere fuochi, nonché produrre rumori, suoni e luci molesti per la fauna;

— è vietato esercitare la pesca sportiva;

— la pesca professionale può essere esercitata secondo criteri di compatibilità con la tutela dell'ambiente naturale, individuati con apposito atto dall'ente gestore, cui la provincia deve attenersi nell'esercitare i poteri di cui agli artt. 25 e seg. della l.r. 26 maggio 1982, n. 25.

Art. 2 - Fascia di rispetto della riserva naturale

1. Il perimetro della fascia di rispetto della riserva naturale, di cui alla d.c.r. 1913/85, comprende gli specchi d'acqua individuati nella tav. 1, nonché le aree, espressamente individuate nella medesima tav. 1, destinate rispettivamente a:

— uso agricolo;

— uso residenziale;

— uso produttivo;

— uso turistico;

— uso pubblico.

2. Nelle aree di cui al precedente comma, si applicano i disposti di cui al titolo VI, lettera b) della d.c.r. n. III/1913 del 6 febbraio 1985, nonché le specifiche prescrizioni previste ai successivi commi 3, 4, 5, 6, 7, 8, aventi efficacia prevalente rispetto ad eventuali difformi previsioni contenute negli strumenti urbanistici comunali, come disposto, in base all'art. 12, 3° comma, lett. c) della l.r. 30 novembre 1983, n. 86, dalla citata d.c.r. 1913/85, così come integrata dalla d.c.r. n. IV/568 del 29 gennaio 1987.

3. Negli specchi d'acqua esistenti nella fascia di rispetto, individuati nella tav. 1, si applicano, oltre ai disposti del punto b), titolo VI della d.c.r. 1913/85, le seguenti specifiche prescrizioni:

— è vietato accendere fuochi, nonché produrre rumori, suoni e luci molesti per la fauna;

— la pesca professionale deve essere esercitata secondo criteri di compatibilità con la tutela dell'ambiente naturale, individuati con apposito atto dall'ente gestore, cui la provincia dovrà attenersi nell'esercitare i poteri di cui agli artt. 28 e seg. della l.r. 26 maggio 1982, n. 25;

— le gare di pesca devono essere esercitate secondo criteri di compatibilità con la tutela dell'ambiente naturale, individuati con apposito atto dall'ente gestore, cui la provincia dovrà attenersi nell'esercitare i poteri di cui all'art. 27 della l.r. 26 maggio 1982, n. 25.

4. Nelle aree ad uso agricolo, specificatamente individuate dalla tav. 1, si applicano, oltre ai disposti del punto b), titolo VI della d.c.r. 1913/85, le seguenti specifiche prescrizioni:

— è consentito praticare la suinicoltura e l'avicultoria esclusivamente per uso familiare;

— gli allevamenti bovini ed equini sono consentiti esclusivamente nei limiti di 20 q.li./peso vivo/ha di superficie aziendale;

— il pascolo è consentito esclusivamente per le specie bovine ed equine, mentre, per quelle ovine, il pascolo è consentito solo nei limiti autorizzati dall'ente gestore;

— ad eccezione degli interventi nei giardini privati, di pertinenza dei fabbricati adibiti ad abitazione, il taglio degli alberi è autorizzato solo per motivi fitosanitari o per gli esemplari giunti a maturazione ed esclusivamente se

finalizzato all'immediata sostituzione delle essenze abbattute con altre della medesima specie o con specie diversa che risulti, comunque, compresa tra quelle indicate nell'allegato c) al presente piano;

— ad eccezione degli interventi nei giardini privati, di pertinenza dei fabbricati adibiti ad abitazione, la coltivazione di specie arboree e l'impianto forestale sono consentiti solo nell'ambito delle specie indicate nell'allegato c) al presente piano;

— è ammesso solo l'uso di presidi fitosanitari di III e IV classe;

— è sempre consentita la copertura stagionale delle colture, mentre la realizzazione di serre per le coltivazioni orticole e/o floricole è consentita esclusivamente entro i limiti del rapporto di copertura dell'intera superficie aziendale pari al 5%;

— è consentita la realizzazione di recinzioni temporanee solo a condizione che non vengano realizzate in muratura;

— in sede di ristrutturazione edilizia, come definita dall'art. 31, lett. d), l. 457/78, sono ammessi ampliamenti volumetrici non superiori al 20% dell'edificio esistente e mutamenti di destinazione d'uso esclusivamente diretti allo svolgimento di attività agricola o di attività connessa alla gestione della riserva naturale;

— gli ampliamenti ammessi possono essere effettuati una sola volta e devono essere realizzati mantenendo un ordinato allineamento architettonico; in ogni caso, tutti gli interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente devono ispirarsi ai caratteri tradizionali dell'edilizia agricola locale per quanto concerne l'uso dei materiali e dei colori;

— le nuove costruzioni sono consentite esclusivamente nei limiti di cui alla l.r. 93/80, nonché nel rispetto dei caratteri tradizionali dell'edilizia rurale locale per quanto concerne l'impiego di materiali e colori;

— è vietata la realizzazione di nuove strade di ogni tipo nonché la trasformazione di quelle esistenti;

— le nuove costruzioni destinate alla residenza dell'imprenditore agricolo o dei dipendenti dell'azienda agricola sono ammesse solo se dotate di fognature collegate funzionalmente agli impianti di depurazione comunali;

— il deposito temporaneo e lo smaltimento della pollina sono consentiti solo previa autorizzazione dell'ente gestore da rilasciarsi, se del caso anche con prescrizioni, nel termine perentorio di trenta giorni dalla presentazione della relativa istanza, la cui infruttuosa scadenza equivale ad assenso;

— all'istanza di autorizzazione va allegata necessariamente una relazione tecnica, sottoscritta da un agronomo iscritto all'ordine, da cui risulti:

a) il quantitativo unitario massimo di pollina, sopportabile per ettaro nell'arco di una semina, calcolato in rapporto alla qualità e consistenza del terreno;

b) il punto di ammasso provvisorio della pollina che deve essere impermeabilizzato con apposito telo che convogli il percolato in apposito pozzetto;

c) le modalità di copertura della pollina depositata onde ridurre il percolato e contenere gli odori;

d) il limitato periodo primaverile ed autunnale destinato alle operazioni di deposito della pollina, scaduto il quale lo spargimento deve necessariamente avvenire entro le successive 48 ore;

— l'ente gestore deve farsi carico, mediante apposito servizio, del prelievo e dello smaltimento del percolato nelle operazioni di cui al precedente alinea;

— la pollina non può essere fornita all'imprenditore agricolo privo dell'apposita autorizzazione al deposito temporaneo ed allo spandimento di cui al precedente 12° alinea; in caso di silenzio assenso l'autorizzazione medesima è sostituita dalla copia della relativa istanza, recante il timbro con la data di presentazione, nonché dall'allegata relazione tecnico-agronomica, a cui deve attenersi l'imprenditore agricolo nelle operazioni di deposito temporaneo e spandimento della pollina.

5. Con apposito simbolo grafico sono individuate nella tav. 1 le aree ad uso residenziale; in tali aree si applicano le disposizioni degli strumenti urbanistici generali, vigenti alla data di approvazione della d.c.r. 1913/85; nelle aree ad uso residenziale, individuate dal presente piano in ampliamento a quelle individuate dagli strumenti urbanistici, vigenti alla predetta data, si applicano le seguenti prescrizioni:

— la nuova edificazione è ammessa solo con altezza massima di m 10, misurata dallo zero idrometrico del lago di Como all'imposta di gronda e con superficie massima coperta non superiore a mq. 200 per ogni intervento;

— gli interventi di ristrutturazione edilizia ed urbanistica, come rispettivamente definiti dall'art. 31 lett. d) ed e) della l. 457/78, nonché quelli di nuova costruzione sono consentiti solo in presenza di adeguate opere di urbanizzazione primaria e con scarico delle acque reflue allacciato alla rete fognaria, funzionalmente collegata agli impianti di depurazione comunali;

— gli interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente, nonché quelli di nuova costruzione devono ispirarsi ai caratteri tradizionali dell'edilizia locale e, in particolare, è vietato l'uso di elementi architettonici estranei alla stessa, quali facciate continue, vetrate a specchio e superfici riflettenti;

— la tipologia delle finiture e delle cromie è ammessa unicamente nelle seguenti modalità:

a) le murature devono essere in pietrame faccia a vista o intonaco, avente componenti naturali, con finiture al rustico o al civile; sono vietati gli intonaci strolati e/o plastici, nonché rivestimenti ceramici o lapidei;

b) la tinteggiatura può essere effettuata solo con colori rientranti nella gamma dei grigi o delle terre;

c) le coperture a falda devono essere di disegno semplice (a capanna o a padiglione regolare) con pendenze comprese tra il 30% e il 45% e manto esclusivamente in laterizio naturale (coppi o tegole marsigliesi) o piode locali;

— gli spazi esterni possono essere pavimentati per un massimo del 10% della superficie del lotto con materiale permeabile, mentre la rimanente area deve essere opportunamente inerbita e piantumata con essenze indicate nell'allegato c) al presente piano;

— ad esclusione dei giardini privati di pertinenza dei fabbricati, è vietato realizzare siepi o piantare essenze di specie non rientranti nell'allegato c) al presente piano;

— sono ammesse recinzioni esclusivamente di altezza non superiore a m 1,50 e costituite da maglia metallica o inferriate e cordolo in muratura di altezza massima di m 0,20.

6. Con apposito simbolo grafico sono individuate nella tav. 1 le aree ad uso produttivo, nelle quali, oltre ai disposti di cui al punto b), titolo VI della d.c.r. 1913/85, si applicano le seguenti prescrizioni:

— la nuova edificazione è ammessa solo con altezza massima di m 10, misurata dallo zero idrometrico del lago di Como all'imposta di gronda e con superficie massima coperta non superiore a mq. 400 per ogni intervento;

— gli interventi di ristrutturazione edilizia ed urbanistica, come rispettivamente definiti dall'art. 31 lett. d) ed e) della l. 457/78, nonché quelli di nuova costruzione sono consentiti solo in presenza di adeguate opere di urbanizzazione primaria e con scarico delle acque reflue allacciato alla rete fognaria, funzionalmente collegata agli impianti di depurazione comunali;

— è vietato lo svolgimento di attività produttiva inquinante sotto il profilo idrico, atmosferico ed acustico, secondo la vigente legislazione di settore; a tal fine, in sede di richiesta di concessione edilizia, deve essere presentata idonea relazione documentata da cui risulti la destinazione specifica degli impianti produttivi, il numero degli addetti, l'indicazione degli effetti che l'insediamento può determinare nell'ambiente circostante con particolare riferimento all'inquinamento idrico, atmosferico ed acustico, il rispetto della vigente legislazione di settore su tali forme di inquinamento, nonché le misure di mitigazione propo-

ste al fine di superare eventuali problemi connessi alla tutela dalle predette forme di inquinamento; sulla base di detta relazione, è stipulata con il comune apposita convenzione, preliminare al rilascio della concessione edilizia, in cui il richiedente si impegna al rispetto delle normative antinquinamento vigenti ed all'esecuzione delle eventuali opere di mitigazione;

— gli interventi di nuova costruzione, nonché quelli di recupero del patrimonio edilizio esistente, devono ispirarsi ai caratteri tradizionali dell'edilizia locale e, in particolare, è vietato l'uso di elementi architettonici estranei alla stessa, quali facciate continue, vetrate a specchio e superfici riflettenti;

— la tipologia delle finiture e delle cromie è ammessa unicamente nelle modalità di cui al precedente comma 5, quarta alinea, lett. a), b), c); gli spazi esterni possono essere pavimentati per un massimo del 10% della superficie del lotto con materiali permeabili, mentre la rimanente area deve essere opportunamente inerbata e piantumata con essenze indicate nell'allegato c) al presente piano;

— ad esclusione dei giardini privati di pertinenza dei fabbricati, è vietato realizzare siepi o piantare essenze di specie non rientranti nell'allegato c) al presente piano;

— sono ammesse recinzioni esclusivamente di altezza non superiore a m 1,50 e costituite da maglia metallica o inferriate e cordolo in muratura di altezza massima di m 0,20.

7. Con apposito simbolo grafico sono individuate nella tav. 1 le aree ad uso turistico, nelle quali, oltre ai disposti di cui al punto b), titolo VI della d.c.r. 1913/85, si applicano le seguenti prescrizioni:

— i campeggi esistenti non possono ospitare utenti in numero superiore a quello concesso per l'anno 1983 e possono continuare la loro attività solo qualora abbiano provveduto all'allacciamento dello scarico delle acque reflue alla rete fognaria, funzionalmente collegata agli impianti di depurazione comunali;

— non sono ammessi insediamenti turistici a carattere permanente, concernenti parcheggi fissi di roulotte in numero superiore a quello previsto dall'art. 3 della l.r. 71/80, ovvero comportanti l'utilizzo di verande e prefabbricati;

— le aree libere di parcheggi o insediamenti, di cui ai precedenti alinee, devono essere inerbite e piantumate con specie indicate nell'allegato c) al presente piano;

— sono ammesse recinzioni esclusivamente di altezza non superiore a m 1,50 e costituite da maglia metallica o inferriate e cordolo in muratura di altezza massima di m 0,20;

— le pavimentazioni esterne devono essere permeabili e non superare il 5% della superficie fondiaria dell'insediamento;

— la continuazione delle attività di campeggio, nonché la realizzazione degli interventi di adeguamento delle attrezzature tecnologiche ed igieniche dei campeggi stessi, sono subordinate alla presentazione, da parte dei titolari delle strutture, entro un anno dalla comunicazione del consorzio dell'avvenuta approvazione del presente piano della riserva, da effettuarsi entro 90 giorni dall'approvazione stessa, di un progetto di adeguamento ambientale da cui risulti chiaramente:

a) che il numero di piazzole o di utenti sia in numero pari a quello ammesso nel 1983;

b) che la sistemazione esterna delle aree sia adeguata ai disposti di cui ai precedenti terza, quarta e quinta alinea del presente comma;

c) che la sistemazione dei manufatti edilizi esistenti avvenga secondo i criteri edilizi di cui al precedente comma 5, terza e quarta alinea;

— le strutture edilizie di natura ricettiva e/o di ristorazione esistenti possono essere ampliate una sola volta e per un volume non superiore al 20% di quello esistente;

— gli interventi di recupero degli edifici esistenti devono avvenire esclusivamente secondo i criteri edilizi indicati al precedente comma 5, terza e quarta alinea.

8. Con apposito simbolo grafico sono individuate nella tav. 1 le aree ad uso pubblico; tali aree sono finalizzate ad un utilizzo connesso alla realizzazione di parcheggi, di verde pubblico e parchi gioco e di servizi tecnologici, alla nuova edificazione o la ristrutturazione edilizia ed ampliamento di edifici esistenti; in tali aree, oltre ai disposti di cui al punto b), titolo VI della d.c.r. 1913/85, si applicano le seguenti prescrizioni:

— le nuove costruzioni e le ristrutturazioni edilizie e/o ampliamenti degli edifici esistenti sono ammessi solo se finalizzati agli utilizzi sopra indicati, compresi quelli relativi al funzionamento e alla gestione della riserva naturale;

— gli interventi di cui ai precedente alinea, nonché in generale tutti quelli di recupero degli edifici esistenti, devono essere realizzati esclusivamente secondo le tecniche architettoniche indicate al precedente comma 5, seconda, terza e quarta alinea;

— le aree da destinare a parcheggi devono essere pavimentate con materiali permeabili nella misura massima dell'80% ed opportunamente mascherati con la piantumazione di specie arboree indicate nell'allegato c) al presente piano;

— relativamente alla stazione Telespazio ogni progetto modificativo dell'attuale assetto deve essere valutato con criteri di compatibilità ambientale in sede di apposita conferenza dei servizi tra regione, comune e consorzio di gestione della riserva naturale;

— relativamente al depuratore comunale di Dubino, lo stesso è realizzabile esclusivamente alle condizioni di cui alla deliberazione della giunta regionale 06/5310 del 24 novembre 1995.

Art. 3 - Varianti di piani regolatori generali comunali

Nel caso di varianti di piani regolatori generali comunali, i comuni, all'atto dell'adozione, devono attenersi alle norme del presente piano con riferimento sia alle destinazioni di zona sia alla normativa delle singole zone del piano regolatore generale.

Art. 4 - Programma di sviluppo agronomico

Entro tre anni dall'approvazione del presente piano, l'ente gestore approva un programma di sviluppo agronomico impostato sulla base delle seguenti indicazioni:

1) definizione della capacità d'uso dei suoli e della vulnerabilità degli acquiferi, attraverso analisi del terreno, all'uopo utilizzando anche gli studi dell'ente regionale di sviluppo agricolo per la Lombardia;

2) verifica della vocazione agricola dei suoli, anche al fine di esplorare la possibilità di incentivare colture agricole diverse da quelle precedentemente esercitate;

3) ottimizzazione, in termini ambientali ed economici, delle tecniche di coltivazione del mais, coltura prevalente in zona;

4) studio della qualità delle acque destinate ad uso irriguo e di quelle reflue dai coltivi;

5) verifica della possibilità di incentivare pratiche di diserbo eco-compatibili nei pioppeti esistenti, arboricoltura da legno finalizzata alla realizzazione di siepi e filari, agriturismo e allevamento di specie in via di estinzione (cavallo di Samolaco).

Art. 5 - Regolamentazione della navigazione, viabilità e percorsi pedonali

1. La navigazione nelle aree RN3 è disciplinata dai punti 17) e 18) della lettera a) del titolo VI della deliberazione istitutiva della riserva naturale; la navigazione negli specchi d'acqua esistenti nella fascia di rispetto della riserva naturale è disciplinata dal punto 3) della lettera b) e dal punto 18) della lettera a) del titolo VI della deliberazione istitutiva della riserva naturale; nelle aree RN3 e negli specchi d'acqua esistenti nella fascia di rispetto della riserva naturale è, altresì, vietata la navigazione di scooter d'acqua e l'ammarraggio di idrovolanti.

2. Entro un anno dall'approvazione del presente piano, lungo il fiume Mera ed i laghi di Como e di Mezzola, devono essere delimitati, con boe, gli spazi ed i percorsi per

la navigazione e per la pesca professionale ai fini di una maggiore tutela ambientale.

3. Le strade destinate al traffico veicolare sono individuate nella tav. 2 e suddivise in strade statali, comunali o provinciali e di uso agricolo; è assolutamente vietato percorrere con mezzi motorizzati strade diverse da quelle statali, provinciali e comunali; è sempre consentito il traffico con mezzi motorizzati di servizio all'attività agricola ed alla vigilanza della Riserva, nonché l'accesso anche con mezzi motorizzati a edifici e località in cui si svolgono attività economiche.

4. I percorsi preclusi ai mezzi motorizzati sono individuati nella tav. 2 e così suddivisi:

— percorsi liberi, quelli in cui la percorribilità pedonale, ciclabile o a cavallo è sempre consentita;

— percorsi didattici, quelli in cui è consentita una percorribilità esclusivamente pedonale, previo accompagnamento a mezzo di personale autorizzato dall'ente gestore, secondo le modalità indicate nell'allegato B del presente piano e nel successivo art. 12.

5. Con apposito atto, l'ente gestore individua i percorsi scientifici percorribili solo a scopi di studio e ricerca, previa autorizzazione dell'ente gestore e secondo le modalità di cui all'allegato A del presente piano.

6. Entro un anno dall'approvazione del presente piano, l'ente gestore provvede ad apporre idonea segnaletica, indicante le modalità di accesso e fruizione dei percorsi; entro il medesimo termine, l'ente gestore approva i progetti esecutivi di sistemazione e schermatura dei percorsi didattici.

7. Le aree utilizzate, alla data di approvazione del presente piano, come percorsi pedonali e/o di mezzi motorizzati, non di uso agricolo e non individuate nella tav. 2, devono essere ripristinate secondo l'originario stato dei luoghi entro cinque anni dall'approvazione del presente piano, a cura e spese dell'ente gestore, previa convenzione con i proprietari delle aree interessate o aventi titolo.

8. Le aree, da destinare a parcheggio al servizio della riserva naturale, sono individuate nella tav. 2; progetti di realizzazione dei parcheggi sono approvati dall'ente gestore entro due anni dall'approvazione del presente piano.

9. Nelle aree di riserva naturale e della fascia di rispetto della riserva naturale sono vietati il decollo e l'atterraggio di elicotteri a motore.

Art. 6 - *Regolamentazione delle attività scientifiche e didattiche*

Le attività di ricerca scientifica e le visite didattiche sono rispettivamente regolamentate dagli allegati A e B.

Art. 7 - *Attività incompatibili*

1. Sono incompatibili con le finalità della riserva naturale i seguenti impianti dismessi ed attività ormai cessate, ubicati nelle aree di riserva naturale contrassegnati, nella tav. 2, dai seguenti numeri:

- 1 - ammasso esistente di pollina (esclusa dalla procedura di cui al precedente art. 2, comma 4);
- 2 - crossodromo;
- 3 - deposito di inerti;
- 4 - discarica di inerti.

2. Sono altresì incompatibili con le finalità della riserva naturale, le seguenti attività, tuttora in corso, ubicate nella riserva naturale:

- 1 - n. 4 edifici residenziali.
- 3 - Sono incompatibili con le finalità della fascia di rispetto della riserva naturale, i seguenti impianti dismessi ed attività ormai cessate, ubicati nella fascia di rispetto della riserva naturale:
 - 1 - discarica di inerti;
 - 2 - manufatti edilizi di roccolo abbandonato;
 - 3 - discarica di rifiuti;
 - 4 - discarica di rifiuti;
 - 5 - ripiena di materiale inerte e ponte in cemento armato;
 - 6 - struttura edilizia in mattoni di cemento.
4. Sono, altresì, incompatibili con le finalità della fa-

scia di rispetto della riserva naturale, le seguenti attività, tuttora in corso, ubicate nella fascia di rispetto della riserva naturale:

- 1 - deposito e lavorazione di inerti;
- 2 - deposito di carcasse di automobili;
- 3 - deposito di carcasse di automobili, mezzi ed attrezzature per lavori edili e manufatti in materiali posticcii.

5. Per le attività indicate ai commi precedenti, l'ente gestore ed il proprietario delle aree o comunque l'avente titolo stipulano, entro un anno dall'approvazione del presente piano, apposita convenzione, in cui vengono stabilite le modalità di compatibilizzazione ed i tempi, comunque non superiori a cinque anni dall'approvazione del presente piano, per l'effettuazione e il completamento delle opere di compatibilizzazione, nonché eventuali altri obblighi in capo alle parti; in caso di inottemperanza totale o parziale agli obblighi derivanti dalla convenzione, l'ente gestore procede d'ufficio all'esecuzione delle opere di compatibilizzazione, ponendo a carico della parte inadempiente la nota delle spese sostenute, da riscuotersi secondo le disposizioni vigenti in materia di riscossione delle entrate patrimoniali dello Stato, ed irroga, nei confronti della parte inadempiente, le sanzioni amministrative di cui agli artt. 28 e seguenti della l.r. 86/83.

6. Ai fini della stipula della convenzione di cui al precedente comma, l'ente gestore perentoriamente entro novanta giorni dall'approvazione del presente piano, comunica ai proprietari delle aree o comunque agli aventi titolo, lo stato di incompatibilità di cui ai precedenti commi 1, 2, 3 e 4, portandoli nel contempo a conoscenza delle procedure disciplinari del precedente comma 5.

7. La mancata stipula della convenzione di cui al comma 5 entro un anno dall'approvazione del presente piano, comporta l'irrogazione delle sanzioni amministrative di cui agli artt. 28 e seguenti della l.r. 86/83 da parte dell'ente gestore nei confronti del proprietario dell'area o comunque dell'avente titolo, nonché l'immediata cessazione dell'attività, qualora ancora in corso.

Art. 8 - *Casi di recupero ambientale*

1. Necessitano di opere di recupero ambientale, ai fini della loro compatibilizzazione con le finalità della riserva naturale i seguenti impianti ed attività, ubicati nelle aree di riserva naturale:

- 1 - discarica di scorie metallurgiche;
- 2 - escavazione di sabbia e discarica di materiali inerti;
- 3 - discarica di rifiuti;
- 4 - edificio di proprietà della Comunità Montana Alto Lario Occidentale.

2. Necessitano, altresì, di opere di recupero ambientale, ai fini della loro compatibilizzazione con le finalità della fascia di rispetto della riserva naturale, i seguenti impianti ed attività ubicati nella fascia di rispetto della riserva naturale:

- 1 - deposito e lavorazione di inerti;
- 2 - edificio industriale per la produzione di prodotti per l'edilizia;
- 3 - capannone prefabbricato a destinazione artigianale.

3. Per gli impianti e le attività indicate ai commi precedenti, l'ente gestore ed il proprietario delle aree o comunque l'avente titolo stipulano, entro un anno dall'approvazione del presente piano, apposita convenzione, in cui vengono stabiliti gli interventi di compatibilizzazione necessari ed i tempi, comunque non superiori a cinque anni dall'approvazione del presente piano, per l'effettuazione e il completamento delle opere di compatibilizzazione, nonché eventuali altri obblighi in capo alle parti; in caso di inottemperanza totale o parziale agli obblighi derivanti dalla convenzione, l'ente gestore procede d'ufficio all'esecuzione delle opere necessarie per il recupero ambientale, ponendo a carico della parte inadempiente la nota delle spese sostenute, da riscuotersi secondo le disposizioni vigenti in materia di riscossione delle entrate patrimoniali dello Stato, ed irroga, nei confronti della parte inadempiente, le sanzioni amministrative di cui agli artt. 28 e seguenti della l.r. 86/83.

4. Ai fini della stipula della convenzione di cui al prece-

dente comma, l'ente gestore perentoriamente entro novanta giorni dall'approvazione del presente piano, comunica ai proprietari delle aree o comunque agli aventi titolo, la necessità di opere di recupero ambientale di cui ai precedenti commi 1 e 2, portandoli nel contempo a conoscenza delle procedure disciplinari del precedente comma 5.

5. La mancata stipula della convenzione entro un anno dall'approvazione del presente piano, comporta l'irrogazione delle sanzioni amministrative di cui agli artt. 28 e seguenti della l.r. 86/83, da parte dell'ente gestore nei confronti del proprietario dell'area o comunque dell'avente titolo.

Art. 9 - Recinzioni

1. Sono incompatibili con le finalità della riserva naturale tutte le recinzioni esistenti nelle aree di riserva naturale; tali recinzioni vanno rimosse entro un anno dall'approvazione del presente piano.

2. Le modalità e i tempi, comunque non superiori ad un anno dall'approvazione del presente piano, per la rimozione delle recinzioni, di cui al precedente comma, sono stabiliti in apposita convenzione, da stipularsi entro sei mesi dall'approvazione del presente piano, tra l'ente gestore ed il proprietario dell'area o comunque avente titolo su cui è ubicata la recinzione da rimuovere; in caso di inottemperanza totale o parziale agli obblighi derivanti dalla convenzione, l'ente gestore procede d'Ufficio alla rimozione della recinzione stessa, ponendo a carico della parte inadempiente la nota delle spese sostenute, da riscuotersi secondo le disposizioni vigenti in materia di riscossione delle entrate patrimoniali dello Stato, ed irroga, nei confronti della parte inadempiente, le sanzioni amministrative di cui agli artt. 28 e seguenti della l.r. 86/83.

3. Ai fini della stipula della convenzione di cui al precedente comma, l'ente gestore perentoriamente entro sessanta giorni dall'approvazione del presente piano, comunica ai proprietari delle aree o comunque agli aventi titolo, la necessità di rimuovere le recinzioni di cui ai precedenti commi 1 e 2, portandoli nel contempo a conoscenza delle procedure disciplinari del precedente comma 2.

4. La mancata stipula della convenzione entro sei mesi dall'approvazione del presente piano, comporta l'irrogazione delle sanzioni amministrative di cui agli artt. 28 e seguenti della l.r. 86/83, da parte dell'ente gestore nei confronti del proprietario dell'area o comunque dell'avente titolo su cui insiste la recinzione.

5. Sono da rimuovere, in quanto incompatibili con le finalità della fascia di rispetto della riserva naturale, le recinzioni ubicate nella fascia di rispetto della riserva naturale, per le quali non siano intervenuti, alla data di approvazione del presente piano, provvedimenti abilitativi, anche in sanatoria, di natura urbanistica e/o paesistica, ovvero non siano in corso, alla medesima data, i provvedimenti di sanatoria.

6. Nei casi di rimozione, di cui al precedente comma 5, si applicano le norme di cui ai precedenti commi 2, 3 e 4 del presente articolo.

Art. 10 - Interventi sulla vegetazione

1. Nelle aree di riserva naturale e nelle aree della fascia di rispetto della riserva naturale si applicano i divieti della l.r. 9/77 e, per quanto dalla legge medesima non disciplinato, i disposti della l.r. 8/76 e successive modificazioni e integrazioni, nonché del regolamento regionale 1/93.

2. Le piante giunte a maturazione o colpite da malattie non curabili o pericolanti possono essere abbattute a condizione che vengano immediatamente sostituite con essenze della medesima specie o con altre indicate nell'Allegato C.

3. L'ente gestore incentiva, anche mediante l'erogazione di contributi economici, l'impiego di essenze comprese nell'Allegato C.

4. Nella tav. 2 sono individuate le aree in cui effettuare, da parte dei soggetti interessati, entro cinque anni dall'approvazione del presente piano, previa convenzione con l'ente gestore, interventi di schermatura e mimetizzazione

mediante l'impiego di essenze arboree comprese nell'allegato C.

5. L'ente gestore, entro cinque anni dall'approvazione del presente piano, provvede, previa convenzione con il proprietario delle aree o l'avente titolo, a sostituire, a propria cura e spese, il bosco di robinie esistente in località Stalle della Poncetta, mediante piantumazione di essenze arboree comprese nell'Allegato C.

Art. 11 - Acquisizione di aree e fabbricati

Oltre alle convenzioni previste dalle precedenti norme, l'ente gestore, può sempre perseguire gli obiettivi del presente piano mediante convenzione con i proprietari dei beni o con gli aventi titolo; l'ente gestore può altresì, procedere all'acquisizione, anche mediante esproprio, dei beni necessari al perseguimento degli obiettivi medesimi, previa approvazione di apposito progetto di intervento.

Art. 12 - Norme transitorie per le visite guidate

1. La regolamentazione delle visite nei percorsi didattici, di cui all'allegato B, si applica dall'avvenuta ultimazione dei lavori di sistemazione e schermatura dei percorsi medesimi, da effettuarsi nei tempi e secondo le modalità di cui al precedente art. 5, comma 6.

2. Fino all'avvenuta ultimazione dei lavori, di cui al precedente primo comma, le visite nei percorsi didattici sono disciplinate secondo i seguenti disposti:

— i visitatori sono tenuti a prenotarsi presso l'ente gestore in tempo utile per organizzare il servizio di accompagnamento mediante personale abilitato;

— le visite avvengono, di regola, per gruppi non superiori alle 15 persone e per un massimo di 60 visitatori al giorno;

— durante la visita devono essere rispettate le norme in vigore relative alla riserva naturale; in caso di infrazione, il responsabile, oltre ad incorrere nelle sanzioni previste, viene allontanato;

— l'ente gestore ha la facoltà di sospendere le visite guidate o di precludere ai visitatori determinati ambiti territoriali della riserva naturale, per motivi di sicurezza o di salvaguardia ambientale.

Art. 13 - Revisioni o varianti del piano

L'ente gestore provvede alla periodica revisione del piano, con cadenza quinquennale e previa consultazione del comitato scientifico.

D - PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI PRIORITARI**1. Elenco interventi prioritari**

Il piano di gestione della riserva indica un programma degli interventi prioritari da eseguire nel primo biennio dopo la sua approvazione, sulla base delle esigenze emerse dalla stesura del piano e dalla esperienza di questo periodo di funzionamento del consorzio.

Le cifre indicate sono stimate, di larga massima, secondo un'analisi economica che quantifica gli importi necessari alla realizzazione del programma.

In sede di attuazione sarà possibile, con un progetto esecutivo, quantificare con più precisione l'ammontare degli importi dei capitoli di spesa relativi ai punti programmatici previsti anche, in base ad eventuali finanziamenti specifici che potrebbero intervenire.

Entro un anno dall'approvazione del presente piano di gestione devono essere realizzati i seguenti interventi:

1) Delimitazione, con boe, degli spazi e dei percorsi per la navigazione e per la pesca professionale lungo il fiume Mera ed i laghi di Como e di Mezzola;

2) Installazione di segnaletica per l'indicazione delle modalità di accesso e di fruizione dei percorsi liberi e didattici;

3) Approvazione dei progetti esecutivi di sistemazione e schermatura dei percorsi didattici nelle aree di riserva naturale;

4) Stipula di convenzioni per la compatibilizzazione degli impianti e delle attività esistenti nella riserva naturale e nella fascia di rispetto della riserva naturale considerati incompatibili;

5) Stipula di convenzioni per la compatibilizzazione degli impianti e delle attività esistenti nella riserva naturale e nella fascia di rispetto della riserva naturale che necessitano di recupero ambientale;

6) Rimozione di recinzioni incompatibili in area di riserva naturale o in fascia di rispetto da effettuarsi, sulla base della convenzione stipulata tra l'ente gestore e la proprietà, entro 6 mesi dalla data di approvazione del piano;

7) Organizzazione del servizio di accompagnamento dei visitatori con guide abilitate;

8) Allestimento della sede del consorzio;

9) Avvio delle procedure per l'acquisizione delle aree e dei fabbricati nelle aree RNI ed RN2 e per la stipula di convenzioni tra l'ente gestore e le proprietà per l'attuazione degli obiettivi fissati dal piano;

10) Incarico per la stesura del programma di sviluppo agronomico;

11) Incarichi di consulenza relativa agli aspetti tecnici e scientifici della gestione e dell'attuazione del piano della riserva naturale.

Entro il secondo anno dalla data di approvazione del piano devono essere programmati ed attuati i seguenti interventi:

1) Allestimento del centro di accogliimento visitatori e di rappresentazione didattica;

2) Avvio degli interventi di recupero e valorizzazione a carico del consorzio;

3) Acquisizione delle aree ed approvazione progetti per la realizzazione dei parcheggi;

4) Realizzazione di un osservatorio scientifico per la verifica periodica del popolamento ornitico e della composizione delle acque dei bacini idrici.

2. Piano finanziario

Per l'attuazione degli interventi biennali suddetti, l'ente gestore quantifica i seguenti costi di massima ed individua le possibili forme di finanziamento:

a) Delimitazione, con boe, degli spazi e dei percorsi per la navigazione e per la pesca professionale lungo il fiume Mera ed i laghi di Como e di Mezzola - Spesa prevista L. 50.000.000

b) Installazione di segnaletica per l'indicazione delle

modalità di accesso e di fruizione dei percorsi liberi e didattici - Spesa prevista L. 20.000.000

c) Approvazione dei progetti esecutivi di sistemazione e schermatura dei percorsi didattici nelle aree di riserva naturale - Spesa prevista L. 40.000.000

d) Organizzazione del servizio di accompagnamento dei visitatori con guide abilitate - Spesa prevista L. 50.000.000

e) Allestimento della sede del consorzio - Spesa prevista L. 450.000.000

f) Avvio delle procedure per l'acquisizione delle aree e dei fabbricati nelle aree RN1 ed RN2 e per la stipula di convenzioni tra l'Ente gestore e le proprietà per l'attuazione degli obiettivi fissati dal piano - Spesa prevista L. 500.000.000

g) Incarichi di consulenza relativa agli aspetti tecnici e scientifici della gestione e dell'attuazione del piano della riserva naturale - Spesa prevista L. 30.000.000

h) Allestimento del centro di accogliimento visitatori e di rappresentazione didattica - Spesa prevista L. 200.000.000

i) Avvio degli interventi di recupero e valorizzazione a carico del consorzio - Spesa prevista L. 150.000.000

l) Incarico per la stesura del programma di sviluppo agronomico - Spesa prevista L. 120.000.000

m) Acquisizione delle aree ed approvazione dei progetti per la realizzazione dei parcheggi - Spesa prevista L. 300.000.000

n) Osservatorio scientifico per la verifica periodica del popolamento ornitico e della composizione delle acque dei bacini idrici - Spesa prevista L. 60.000.000

Totale L. 1.970.000.000

ALLEGATI**1. Allegato A - «Regolamentazione delle attività di ricerca scientifica»**

- 1) L'osservazione scientifica è libera.
- 2) Le ricerche che comportino prelievi in natura o altre deroghe ai divieti esistenti sono condotte nel rispetto del presente regolamento.
- 3) Rientrano nelle attività di ricerca: l'applicazione in prima persona di un ricercatore o di un gruppo di ricercatori, il coinvolgimento di terzi sotto la responsabilità di un ricercatore (ad esempio, per tesi di laurea).
- 4) È da considerare ricercatore chiunque sia ufficialmente inserito nell'organico di un ente istituzionalmente dedito alla ricerca scientifica ed in esso svolga mansioni che possono definirsi di ricerca; ed è anche da considerare ricercatore qualsiasi altra persona presentata da un ente di ricerca.
- 5) Il ricercatore che intende svolgere attività di ricerca è tenuto a farne richiesta all'ente gestore della riserva, precisando in un apposito documento: scopo della ricerca, dettagliata descrizione delle attività di campagna, indicazione qualitativa e di stima quantitativa del materiale prelevato in natura, precauzioni previste per ridurre al minimo gli impatti, calendario di massima, elenco e qualifica del personale coinvolto, nome del responsabile.
- 6) L'autorizzazione a svolgere attività di ricerca è rilasciata dall'ente gestore, che ha facoltà di sospendere l'autorizzazione o di revocarla qualora il ricercatore non attui le precauzioni prescritte o violi le norme in vigore nella riserva per le quali non sia prevista deroga nell'autorizzazione.
- 7) L'ente gestore, sentito il parere del comitato scientifico, valuta le proposte di ricerca pervenute, stabilendo, qualora si verificano sovrapposizioni di temi o di calendario, le misure più opportune.
- 8) I campioni prelevati su autorizzazione, ove per necessità di ricerca non siano destinati a distruzione, devono essere depositati presso la direzione della riserva ovvero presso una struttura museale, preferibilmente il Museo Civico di Storia Naturale di Morbegno, informando di ciò l'ente gestore.
- 9) A ricerca compiuta, i risultati delle indagini devono essere trasmessi all'ente gestore. Dopo la pubblicazione dei lavori, l'ente gestore potrà usare in parte o anche completamente il materiale edito per fini didattici e/o divulgativi, con il solo obbligo di citare gli estremi bibliografici.

2. Allegato B - «Regolamentazione delle visite didattiche»

- 1) Le visite sono consentite al pubblico tutti i giorni, secondo un orario stabilito annualmente dal direttore della riserva.
Un giorno alla settimana la riserva sarà chiusa al pubblico per la periodica manutenzione dei luoghi e delle strutture.
- 2) L'accesso alla riserva è libero fino alle zone di accoglimento e lungo i percorsi e i vialetti liberi, salvo le limitazioni stabilite dall'art. 1.
- 3) Le visite didattiche (nautiche o pedonali) all'area della riserva sono ammesse solo accompagnati da personale abilitato dal direttore della riserva.
- 4) Le visite devono essere prenotate in tempo utile per l'organizzazione del servizio (minimo 3 giorni).
- 5) Le visite avvengono per gruppi (massimo 25 visitatori) con un numero massimo di 100 presenze giornaliere.
- 6) Per le visite in barca il numero massimo di persone per gruppo è di 6 visitatori.
- 7) Durante la visita devono essere rispettate le norme in vigore nella riserva; in caso di infrazione il responsabile, oltre ad incorrere nelle sanzioni previste, sarà allontanato dalla riserva.
- 8) L'ente gestore ha la facoltà di sospendere le visite guidate o di precludere ai visitatori determinati ambiti

territoriali della riserva naturale, per motivi di sicurezza o di salvaguardia ambientale.

3. Allegato C - Specie legnose ammesse nell'area di riserva e nella fascia di rispetto

- *Alnus glutinosa*
- *Alnus incana*
- *Salix aurita*
- *Salix cinerea*
- *Salix eleagnos*
- *Salix viminalis*
- *Salix caprea*
- *Salix purpurea*
- *Prunus domestica*
- *Prunus padus*
- *Ribes rabrum*
- *Ribes nigrum*
- *Ribes uva crispata*
- *Betula pubescens*
- *Ulmus laevis*
- *Ulmus scabra*
- *Fraxinus excelsior*
- *Platanus hybrida*
- *Frangula alnus*
- *Populus nigra*
- *Populus alba*
- *Evonymus europaeus*
- *Evonymus latifolia*
- *Viburnum opulus*
- *Ligustrum vulgare*
- *Sambucus nigra*
- *Sambucus racemosa*
- *Sambucus ebulus*
- *Corylus avellana*
- *Quercus pedunculata*
- *Tilia platyphyllos*
- *Sorbus aucuparia*
- *Acer campestre*
- *Acer pseudoplatanus*
- *Acer platanoides*
- *Carpinus betulus*
- *Morus alba*
- *Morus nigra*
- *Cornus sanguinea*
- *Cornus mas*
- *Crataegus monogyna*
- *Crataegus oxycantha*
- *Ilex aquifolium*
- *Hedera helix*

Il presente elenco è contenuto nella relazione del settore «Vegetazione» del prof. A. Pirola e F. Bracco redatta per lo studio interdisciplinare.

Direzione e redazione: GIUNTA REGIONALE - via F. Filzi, 22 - 20124 Milano
Direttore responsabile: Dott.ssa ISA FADDA
Editore e stampatore: LA TIPOGRAFICA VARESE S.P.A. - Via Tonale, 49 - 21100 Varese
Iscritto nel Registro Stampa del Tribunale di Varese al n. 313 del 17 marzo 1977